



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**Diseño de material educativo  
para la inducción de buenas prácticas  
de manufactura para el personal  
del Departamento de Alimentación  
y Nutrición del Hospital Roosevelt**

Guatemala, Ciudad

Proyecto de Graduación desarrollado por:

**Silvia Miroslava Estrada Flores**

Previo a optar el título de:

**Licenciada en Diseño Gráfico**



**Diseño de material educativo  
para la inducción de buenas prácticas  
de manufactura para el personal  
del Departamento de Alimentación  
y Nutrición del Hospital Roosevelt**

**Guatemala, Ciudad**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

**Silvia Miroslava Estrada Flores**

Previo a optar el título de:

**Licenciada en Diseño Gráfico**

Guatemala, septiembre de 2019

Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **Junta Directiva**

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
**Decano**

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea  
**Vocal I**

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini  
**Vocal II**

M.sc. Arq. Alice Michele Gómez García  
**Vocal III**

Br. Andrés Cáceres Velazco  
**Vocal IV**

Br. Andrea María Calderon Castillo  
**Vocal V**

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca  
**Secretario Académico**

## **Tribunal Examinador**

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
**Decano**

Licda. María Emperatriz Pérez  
**Asesora Metodológica**

Licda. Ana Carolina Aguilar Castro  
**Asesora Gráfica**

Licda. Nelly Fajardo  
**Asesora en Nutrición**

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca  
**Secretario Académico**

# Agradecimientos

A **Dios** por sobre todas las cosas, por su misericordia y su inmenso amor.

A **mi esposo Edgar Mendoza**, por su apoyo y demostrarme siempre que en medio de cualquier adversidad él siempre está.

A **mi hija Margarita**, quien es mi razón de ser y mi mayor motivación para seguir adelante.

A **mi madre**, quien es mi ejemplo siempre a seguir en lucha y a realizar todo con amor hacia los demás.

A **mis hermanos, Gustavo, Juan Luis, Diego y Marialaura** a quienes amo con todo mi corazón, por todo su apoyo y amor.

A **mi cuñada**, a quien quiero como una hermana, quien me llevó de la mano por este proceso final y a quien agradezco profundamente todo lo que me apoyó.

A **mi padre**, quien me inyectó en la sangre lo creativo y el amor por el diseñador.

A la **Universidad San Carlos de Guatemala**, por abrirme las puertas y formarme como profesional.

A la **Escuela de Diseño Gráfico**, por todos los conocimientos que me ha brindado a lo largo de mi carrera.







A **mis catedráticos**, quienes me enseñaron a realizar todo con eficiencia y sentir pasión por el diseño.

A **mis amigos**, que día a día me apoyaron, que siempre estuvieron pendientes de mí, que me brindaron su cariño y me dieron todos sus consejos .

Al **hospital Roosevelt**, en especial al **Departamento de Alimentación y Nutrición** y a cada una de sus autoridades y profesionales, en especial a **Licda. Golda Cetino**, quienes me abrieron sus puertas y me apoyaron en todo momento, brindándome todo el material necesario para la elaboración del proyecto.



# **CONTENIDO**

|                   |                                 |   |
|-------------------|---------------------------------|---|
|                   | <b>Presentación</b>             | 13  |
| <b>CAPÍTULO 1</b> |                                 |    |
|                   | <b>Antecedentes</b>             | 17  |
|                   | <b>Problema</b>                 | 19  |
|                   | <b>Justificación</b>            | 20  |
|                   | <b>Objetivos</b>                | 22  |
| <b>CAPÍTULO 2</b> |                                 |    |
|                   | <b>Perfiles</b>                 | 25  |
| <b>CAPÍTULO 3</b> |                                 |    |
|                   | <b>Flujograma</b>               | 32  |
|                   | <b>Cronograma</b>               | 35  |
| <b>CAPÍTULO 4</b> |                                 |  |
|                   | <b>Dimensión social y ética</b> | 38  |
|                   | <b>Ventajas y desventajas</b>   | 48  |
| <b>CAPÍTULO 5</b> |                                 |  |
|                   | <b>Briefing</b>                 | 51  |
| <b>CAPÍTULO 6</b> |                                 |  |
|                   | <b>Creación de insight</b>      | 61  |
|                   | <b>Creación de concepto</b>     | 62  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Nivel 1 de visualización</b>         | 64  |
| <b>Nivel 2 de visualización</b>         | 70  |
| <b>Nivel 3 de visualización</b>         | 75  |
| <b>Fundamentación de la pieza final</b> | 78  |
| <b>Producción gráfica</b>               | 82  |
| <b>Presupuesto</b>                      | 103   |
| <b>CAPÍTULO 7</b>                       |    |
| <b>Lecciones aprendidas</b>             | 107   |
| <b>CAPÍTULO 8</b>                       |    |
| <b>Conclusiones</b>                     | 111   |
| <b>CAPÍTULO 9</b>                       |  |
| <b>Recomendaciones</b>                  | 115   |
| <b>FUENTES</b>                          |  |
| <b>Fuentes</b>                          | 118   |
| <b>GLOSARIO</b>                         |  |
| <b>Glosario</b>                         | 122   |
| <b>ANEXOS</b>                           |  |
| <b>Anexos</b>                           | 126   |



Fig. 1: Personal del departamento de Alimentación y Nutrición, Hospital Roosevelt. Estrada, S (2018)





# Presentación

El presente trabajo de diseño de manual educativo permite orientar y difundir el debido conocimiento dentro del departamento de alimentación y nutrición del *Hospital Roosevelt*, transmitiendo todo lo relacionado con las buenas prácticas de manufactura, así como para mejorar la distribución de productos dentro del servicio, el modo de almacenamiento y sanitización de los mismos, para así garantizar la inocuidad de los alimentos que se le proporciona a los pacientes del hospital. El contenido será plasmado en un libro que fusionará la teoría con la práctica, que permitirá instruir, desarrollar destrezas y aportar ideas, mediante los métodos aplicados. El contenido ayudará al lector a aprender ciertas definiciones que serán reforzada visualmente por imágenes fotográficas o gráficos que permiten hacer más entendible ciertos procesos o características del libro.



# CAPÍTULO

# 1

Introducción

# Antecedentes

Guatemala es un país de contrastes y de diversidad cultural, determinada esta última por la existencia de una población pluricultural, pluriétnica y multilingüe, lo que se manifiesta a través de la coexistencia de cuatro grupos culturales principales: los de origen maya, los garífunas, los xincas y los mestizos.

La Ciudad de Guatemala es la más moderna y cosmopolita de Centroamérica. El país de Guatemala es multicultural y pluricultural la cual tiene una extensión territorial de 108,8902 km, se divide en 22 departamentos y 334 municipios. La moneda oficial es el Quetzal. (GTQ). Su forma de gobierno es democrática. Limita al Norte y al Oeste con México, al Este con Belice, y el Mar Caribe, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. Su idioma principal es el español, también se habla un dialecto garífuna y 21 lenguas mayas. La población de Guatemala es de 17. 304. 840 habitantes, de los cuales el 40.8% está entre los 0 y 14 años, el 55.5% está entre los 15 y 64 años y el 3.6% de los 65 en adelante. La religión oficial es la católica con un 65%, es la que predomina en la Ciudad de Guatemala, luego le sigue la protestante con 30% y un 5% de otros. La Ciudad se divide en 25 zonas. En Guatemala se encuentran una variedad de Centros de Salud donde se atienden casos de enfermedades, tanto en el área rural como en la urbana. Entre los públicos, en el área urbana se encuentran hospitales como el IGGG (Institutos Guatemalteco de Seguridad Social), Hospital San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, entre otros.

Sin embargo, persisten grandes disparidades en los indicadores de desarrollo económico, acceso a los servicios de salud, y resultados de salud, en los que las zonas rurales se encuentran mucho peor que las áreas urbanas.

Dos temas centrales definen el contexto para los resultados de este HSA Análisis del Sistema de Salud (por sus siglas en inglés), y llevaron al equipo del HSA a priorizar sus recomendaciones en la restauración de servicios de salud para los grupos más perjudicados:

1. La inequidad histórica estructural en términos de atención de salud y resultados en salud.
2. El actual estado de crisis del sector salud relacionado con la terminación del Programa de

Extensión de Cobertura (PEC) bajo la ejecución de las ONG (Organización No Gubernamental).

Un factor documentado consistentemente en cada uno de los seis módulos durante el HSA (Análisis del Sistema de Salud) del proyecto Financiamiento y Gobernanza en Salud (HFC) de USAID fue la inequidad en términos de resultados en salud, tasas de morbilidad y mortalidad, acceso a servicios, y gastos en salud. Las regiones norte y noroeste de Guatemala continúan presentando las tasas de mortalidad materna más altas del país con más de tres veces la tasa que se presenta en las zonas metropolitanas así como la mayor incidencia de desnutrición crónica infantil. A excepción de la región noroeste, las regiones con los niveles más altos de mortalidad materna son los mismos que reciben los niveles más bajos del gasto total en salud per cápita. El marcado contraste que existe al comparar la densidad de trabajadores rurales y urbanos de salud (25.7 trabajadores de salud por cada 10,000 habitantes en áreas urbanas contra tan sólo 3.0 por cada 10,000 en las áreas rurales), la escasez de personal de salud que hablen las lenguas indígenas, y las disparidades en el acceso a proveedores capacitados en la atención del parto (73 por ciento entre las ladinas, pero tan solo 36 por ciento entre las mujeres indígenas), son todos factores que subrayan las barreras que existen al acceso por parte de las poblaciones rurales, indígenas en Guatemala.

La capacidad del gobierno de Guatemala para ofrecer salud y educación se ve gravemente impedida debido a débiles sistemas fiscales. Según la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), los ingresos fiscales de Guatemala de 12,3 por ciento del PIB se encuentran entre los más bajos de la región (OCDE, 2015). Entre los numerosos desafíos que enfrenta la creación de una base fiscal más robusta se encuentra el alto grado de informalidad de la economía. De acuerdo a información reflejada por la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, 69 por ciento de los guatemaltecos trabajan en el sector informal, y 42 por ciento de ellos trabajan en agricultura de subsistencia (INE, 2014b) Instituto Nacional de Estadística. Ávila, Carlos, Rhea Bright, Jose Gutiérrez, Kenneth Hoadley, Coite Manuel, Natalia Romero, y Michael P. Rodríguez. Guatemala, Análisis del Sistema de Salud 2015 - Resumen Ejecutivo. Bethesda, MD: Proyecto Health Finance and Governance, Abt Associates Inc.



Fig. 2. Camareras del servicio de alimentación, Hospital Roosevelt. Estrada, S. (2018)



Fig. 3. Camareras del servicio de alimentación, en actividad de investigación, Hospital Roosevelt. Estrada, S. (2018)

# Problema

Déficit en el aprendizaje y la aplicación de las buenas prácticas de manufactura dentro del departamento.

La falta de interés en el aprendizaje puede llegar a tener graves consecuencias, la falta de concientización de la elaboración y la manipulación que los alimentos deben tener, así como de las buenas prácticas de manufactura puede afectar en gran manera, provocando deficiencias en la implementación de una dieta adecuada según la enfermedad del paciente y como consecuencia una estadía prolongada.

Las 6 W (ver anexos 4) nos muestra los datos para evidencia la información. (Elaboración propia, 2018)

# Justificación

## ● Trascendencia

En el departamento se cuenta con manuales que utilizan para mejorar la distribución de productos dentro del mismo, el modo de almacenamiento y sanitización de los mismos para así garantizar la inocuidad de los alimentos que se les proporciona a los pacientes del hospital, ayudándolos a su pronta recuperación.

**A nivel gráfico** se necesita de un material educativo que permite presentar la información de manera más atractiva, dinámica y enriquecedora al personal, proporcionando elementos gráficos (fotografías) importantes para la formación integral y a su vez, convertirlo en un personal más activo, participativo y responsable de sus propios procesos de aprendizaje. El personal es rotativo y debe conocer y aprender el procedimiento en todas las áreas del servicio el uso y manejo de los alimentos por lo que con el diseño de manual educativo, apoyará en la inducción que se debe de brindar al personal con normas de buenas prácticas de manufactura.

**A nivel de comunicación** es necesario integrar el diseño grafico con los aspectos pedagógicos, en especial el autoaprendizaje, identificando una problemática consistente como lo es la falta del hábito de lectura presentes en el personal y la falta de interés en el aprendizaje de los métodos que se brindan en las capacitaciones, para no comprometer la salud y el pronto restablecimientos de los pacientes del hospital, así como también a todo el que consume los alimentos dentro del mismo, ya que en el área se suministra de alimentos tanto a pacientes y a las demás personas que llegan a ingerir sus alimentos en esa área.

**A nivel social** se busca beneficiar al personal a capacitar, brindando material que motive un aprendizaje óptimo de los distintos procesos.

Por tanto es necesario demostrar la importancia del diseño gráfico para comprobar que la carencia del mismo en los textos, rotafolios, rótulos, afiches, guías tradicionales y sus manuales complementarios en el servicio, no generan óptimos niveles de comunicación y motivación en el personal.

Se tomará como base central el diseño gráfico y sus aportes en la determinación del rol en un ámbito eminentemente formativo.

## **Incidencia**

El principal objetivo del diseño gráfico dentro del ámbito de comunicación visual institucional es el de dar un material que pueda ser atractivo, que permita presentar la información de manera dinámica y enriquecedora para el personal, convirtiéndose en un sujeto más activo, participativo y responsable de sus propios procesos de aprendizaje, basándose en la generación de códigos tipográficos, de imágenes o fotografías y del color que respaldan y refuerzan la información para apoyar en los procesos al personal del área.

Brindando un manual educativo que apoye en las distintas capacitaciones a realizarse en el departamento, contando así con una línea gráfica para aplicarla en todos los manuales, impulsando de manera más efectiva todo el conocimiento de los procesos de manufacturación y distribución de los alimentos, siendo de mucha importancia para el pronto restablecimiento del paciente.

## **Factibilidad**

El personal a cargo del servicio de alimentación y nutrición del hospital, que en este caso son las nutricionistas, han indicado que es necesario dar un giro a los manuales en cuanto a la presentación de los mismos y que además será útil para capacitar al personal. Así mismo se cuenta con los recursos necesarios para la elaboración del material didáctico y su implementación ya que el hospital cuenta con un área de impresión.

También se cuenta con el apoyo de las licenciadas en Nutrición y médicos del hospital, quienes han brindado toda su ayuda en la elaboración de los menús y recetas para llevar a cabo el proyecto de manera adecuada.

Diagnóstico (ver anexos 1) nos muestra los datos para evidenciar la información. (Elaboración propia, 2018)

# Objetivos

## ● General

Contribuir a través de material gráfico editorial, para el fortalecimiento de los procesos de capacitación, que garanticen la correcta aplicación, para el departamento de Alimentación y Nutrición del hospital Roosevelt, de la ciudad de Guatemala.

## ● Específicos

**De comunicación.** Apoyar en la inducción que se aplican en el servicio, comunicando visualmente información útil para el personal a cargo.

**De diseño.** Diseñar material gráfico editorial, mejorando el desempeño del personal para un proceso posterior adecuado.





# CAPÍTULO

# 2

Perfiles



Fig. 4: Hospital Roosevelt, Garcia, A., (2018)-

# Perfiles

## Perfil de la institución

El **Hospital Roosevelt** es un centro asistencial que ofrece servicios médicos y hospitalarios especializados de forma gratuita en medicina y sus diferentes especialidades.

**Nombre:**

Hospital Roosevelt  
Departamento de Alimentación y Nutrición

**Dirección:**

5° Calle, zona 11, Ciudad de Guatemala

**Teléfono:**

2321-7400

**Pág. Web y redes sociales:**

[www.hospitalroosevelt.com](http://www.hospitalroosevelt.com)  
<https://hospitalroosevelt.gob.gt>

**Facebook:**

Hospital Roosevelt Guatemala y Hospital Roosevelt GT

Doctor Marco Antonio Barrientos Rivas

**Director Ejecutivo**

**Aval**

## ● Historia

El nombre del hospital fue en honor al presidente estadounidense Franklin Delano Roosevelt, ya que fue su gobierno el que apoyó en gran parte la construcción de uno de los emblemáticos hospitales de la capital guatemalteca. La calzada que conecta la ciudad con el occidente también lleva el mismo nombre.

El 15 de diciembre de 1955 abre sus puertas el Hospital Roosevelt. La obra fue encargada al ingeniero Héctor Quezada, impulsada por el Instituto de Asuntos Interamericanos y firmada por el Gobierno de la República.

Al conocerse la noticia de la construcción del hospital, el Ministerio de Salud Pública y representantes del Gobierno procedieron a buscar el lugar adecuado, recayendo en los terrenos de la finca La Esperanza, actual zona 11 capitalina. Los trabajos lo iniciaron técnicos norteamericanos, mientras la mano de obra estuvo a cargo de trabajadores guatemaltecos y dirigidos por Quezada.

Luego de la Revolución de 1944 se suspenden los trabajos, por lo cual se volvió a suscribir nuevo convenio con el Servicio Cooperativo Interamericano de la Salud Pública (SCISP), el cual aumentaría el cupo de camas, que sería de mil. También se construye la escuela de enfermería, en el área de Maternidad, y se implementan las unidades de pediatría, mantenimiento, lavandería y parqueo.

La construcción culminó en 1955. Guatemala aportó finalmente Q7 millones 260 mil 166.33, mientras el Gobierno de Estados Unidos donó Q1 millón, lo cual dió un total invertido de Q8 millones 282 mil 831.33. (Hemeroteca PL, 2017)

El hospital Roosevelt como muchos otros pertenecientes a la red hospitalaria pública ha sufrido los embates del abandono de diferentes administraciones, huelgas, desabastecimiento de medicamentos, etc. a pesar de estas crisis continúa brindando servicio a la población luego de sesenta y dos años.

### ● **Misión**

La Misión del Hospital Roosevelt es: “Brindar servicios hospitalarios y médicos especializados de encamamiento y de emergencia, de acuerdo a las necesidades de cada paciente, en el momento oportuno y con calidad, brindando un trato cálido y humanizado a la población. Ofrecer a estudiantes de ciencias de la Salud, los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para formarlos como profesionales especialistas, en la rama de la salud, en respuesta a las demandas de los tiempos modernos.”

### ● **Visión**

La Visión es: “Ser el principal hospital de referencia nacional del sistema de salud pública del país, brindando atención médica y hospitalaria especializada, con enfoque multiétnico y culturalmente adaptado.”

### ● **Objetivos**

Y sus objetivos son: Desarrollar Acciones de promoción, prevención y rehabilitación de la salud y brindar atención médica especializada a la población referida por los establecimientos de la red de servicios de salud que requieran dicha atención. Esta atención médica especializada, requiere alta tecnología, recursos humanos especializados, materiales y equipos. (hospitalroosevelt.gob.gt)

### ● **Identidad visual**



● Diagrama institucional Hospital Roosevelt

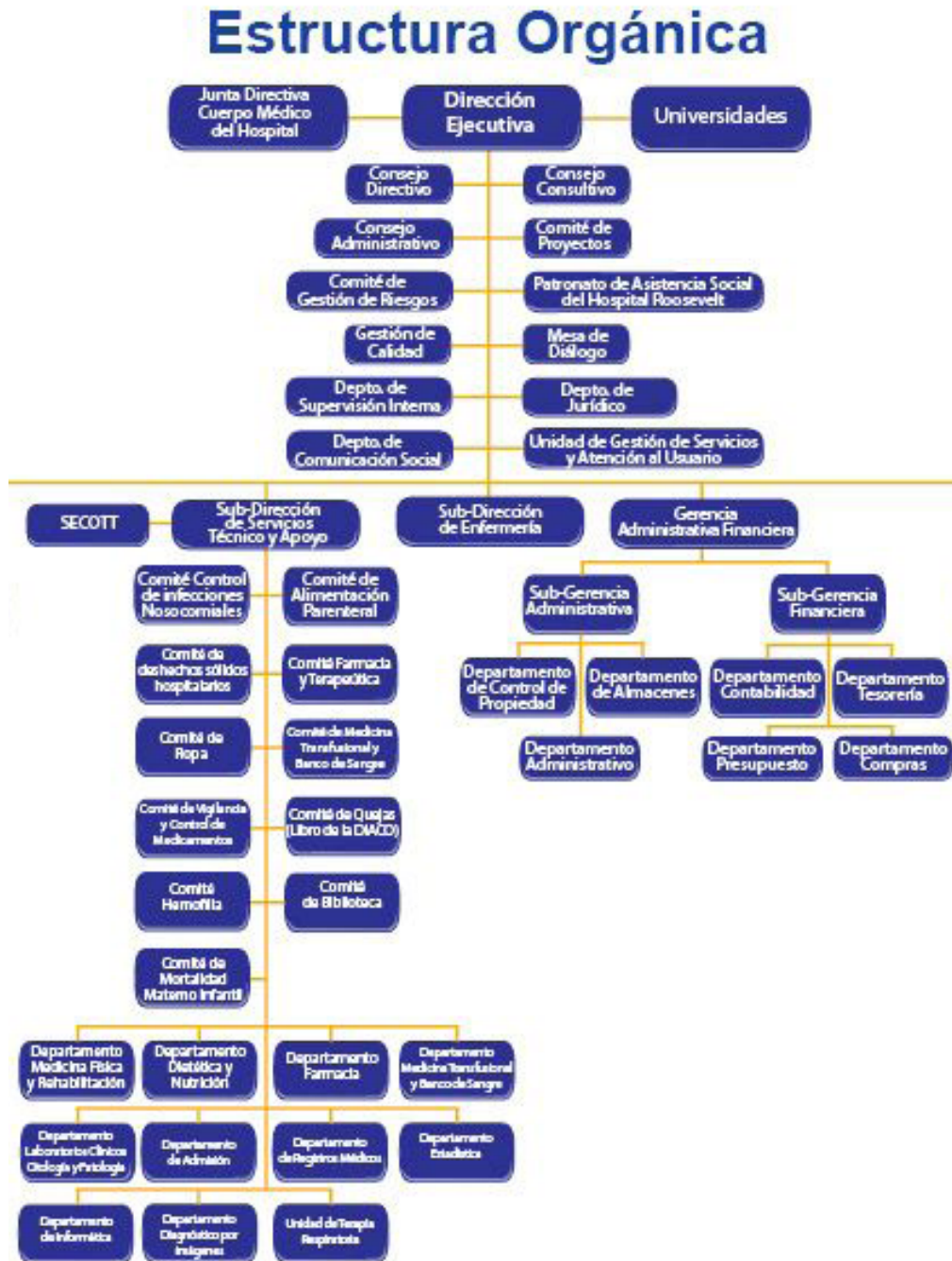


Fig. 4. Organigrama, Hospital Roosevelt.

## Servicio de alimentación y nutrición del hospital Roosevelt

El departamento de Alimentación y Nutrición del Hospital Roosevelt, se divide en tres áreas: clínica de nutrición de pediatría y adultos que brinda atención nutricional a pacientes de consulta externa e interna, el laboratorio de leches, donde se elaboran todos los biberones y fórmulas enterales de pacientes y el servicio de alimentación que es el encargado de brindar alimentación a todos los pacientes que se encuentran en el hospital y a trabajadores que laboran en el mismo.

El Departamento de Alimentación y Nutrición del Hospital Roosevelt de Guatemala, tiene como objeto la recuperación de la salud del paciente por medio de una alimentación adecuada a sus requerimientos y necesidades nutricionales, lo cual, hasta la fecha ha sido un reto, ya que de acuerdo a los antecedentes, se puede evidenciar que no se cumple a cabalidad la elaboración y distribución de las dietas que las nutricionistas indican para los pacientes, aunado a esto, existía el problema con el horario de distribución de Dietas, análisis de los procesos que se llevan a cabo en el servicio de alimentación, enfocándose en el proceso de preparación y distribución de dietas, por lo que se necesitan de manuales que den a conocer el buen manejo, distribución y servicio de los mismos.

### ● Ubicación

Se encuentra en el interior del Hospital Roosevelt, específicamente en el sótano.

### ● Especialidad

Elaboración de dietas libres, dietas líquidas, blandas, sin sal, blandas con sal, suaves, suave sin sal, licuados y papillas.

### ● A quiénes va dirigido

El servicio de alimentación es el encargado de abastecer los tres tiempos de comida a todos los pacientes internos en el hospital, al hogar temporal, a las enfermeras de turno, a todo el personal del servicio de alimentación que esté de turno y personal que cuente con el carné de alimentación.

El servicio de alimentación cuenta con contenidos para mejorar la distribución de productos dentro del servicio, el modo de almacenamiento y sanitización de los mismos para así garantizar la inocuidad de los alimentos que se les proporciona a los pacientes del hospital, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

1. Manual de gestión del recurso humano y funcionamiento del departamento de alimentación y nutrición del hospital Roosevelt.
2. Manual de sanitización, estibación de verduras.
3. Manual de carnicería.
4. Distribución de turnos mensuales.
5. Hoja de inventario de productos existentes y pendientes de ingreso.
6. Tipo de dietas brindadas en el servicio de alimentación.
7. Recetario de cocina central.
8. Pedido diario de dietas libres y especiales.

## Perfil del grupo objetivo

Comprende al personal del servicio (camareras, técnicos, personal de pisos, carnicero y personal de cocinas).

Se puede observar que son personas, en su mayoría, no concluyeron sus estudios, por lo que no pueden optar por un mejor salario más que el mínimo o menor, son personas muy sencillas que les gusta compartir con sus demás compañeros, un poco apáticos y con baja autoestima; demuestran siempre su preocupación ante la falta de estima por parte de sus superiores.

Son muy hogareños, les gusta disfrutar de los días de descanso junto a sus seres queridos, son muy amables y cariñosos. Tienen problemas de salud, muchos de ellos son personas mayores que se les dificulta la visibilidad y en otros casos no cuentan con comprensión lectora.

Mapa de empatía (ver anexos 5) nos muestra los datos para evidencia la información. (Elaboración propia, 2018)

## ● Características geográficas

**Región:** Ciudad de Guatemala, Villa Nueva y Chimaltenango.

**Población:** Urbana

**Clima:** Templado

**Dimensión:** Guatemala

## ● Características sociodemográficas

**Edad:** 30 a 75 Años

**Género:** masculino / femenino

**Nacionalidad:** guatemalteca

**Educación:** primaria, bachillerato

**Estado civil:** solteros /casados

**Ocupación:** trabajadores

**Transporte:** transporte público

**Idiomas:** español

La entrevista (ver anexos 2) nos mostró los datos sociodemográficos del grupo objetivo, esta se realizó a las licdas. Oroxom, Emma y Cetino, Golda. (Elaboración propia, 2018)

## ● Características socioeconómicas

La mayoría de personas que laboran dentro del área de Alimentación del Hospital Roosevelt posee un nivel socioeconómico bajo debido a que no cuentan con un nivel de estudios que les permita aspirar a un mejor puesto dentro de la institución, sus ingresos son minúsculos.

La distribución de los alimentos está a cargo de 40 camareras, pertenecientes al equipo del Servicio.

## ● Características psicográficas

**Clase social:** bajo

**Gustos:** música / televisión / redes sociales / radio / juegos

**Preferencias:** bebidas / comida / buen servicio

**Actividades que realiza:** estudiar / descansar / pasar tiempo con la familia y los amigos

**Intereses:** redes sociales / televisión / música / cine / pasarla bien / jubilarme / mantenerme en forma y saludable / hacer ejercicio / comer sano / bajar de peso

**Personalidad:** persona trabajadora y responsable / baja autoestima

**Valores:** comprensión / respeto

**Hábitos de consumo:** bebidas / comida / ropa/ calzado

La entrevista (ver anexos 2) nos mostró los datos sociodemográficos del grupo objetivo, esta se realizó a las licdas. Oroxom, Emma y Cetino, Golda. (Elaboración propia, 2018)

## ● Características psicopedagógicas

En su mayoría el grupo objetivo tiene un nivel bajo de escolaridad, según información obtenida en una encuesta realizada en el departamento, las personas que laboran ahí no superan primaria, y cuando mucho el bachillerato.

La entrevista (ver anexos 2) nos mostró los datos sociodemográficos del grupo objetivo, esta se realizó a licdas. Oroxom, Emma y Cetino, Golda. (Elaboración propia, 2018)

### Relación entre el grupo objetivo y la institución

La distribución de los alimentos está a cargo de 40 camareras, pertenecientes al equipo del Servicio. El tipo de distribución es descentralizada debido a que las camareras llevan las preparaciones en los carros termo hacia la cocineta de su área asignada, es ahí donde se sirven los platos de cada paciente. El horario en el que se distribuye la comida a los pacientes es: desayuno de 7:30 - 8:15 horas, almuerzo 12:00 - 12:30 horas y cena de 17:00 - 17:30 horas. En la cafetería se sirve la alimentación para el personal, siendo un sistema de distribución centralizado ya que el área de distribución queda dentro del área del servicio. Para ello el personal debe presentar una tarjeta donde se marca el día y el tiempo de comida que están realizando. La cafetería que atiende en horarios de: 7:00 - 8:00 horas para el desayuno, de 12:00 - 14:30 horas para el almuerzo y de 20:00 - 21:00 horas para la cena.



Fig. 5: Camareras del servicio de alimentación, Hospital Roosevelt. Estrada, S. (2018)



Fig. 6: Camareras del servicio de alimentación, Hospital Roosevelt. Estrada, S. (2018)



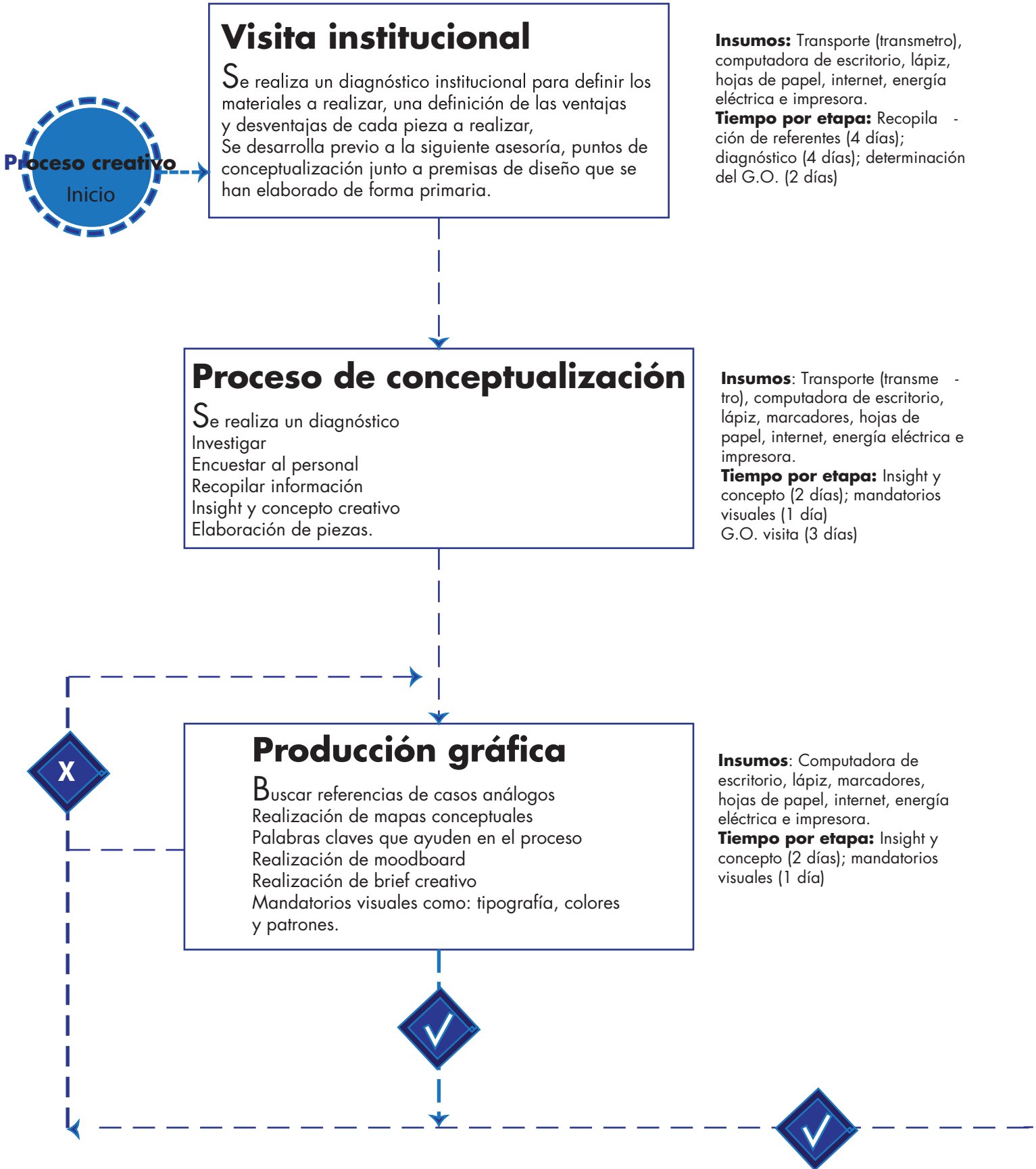


# CAPÍTULO

# 3

Definición creativa

# Flujograma



## Bocetaje

Primera fase de bocetos a lápiz  
Segunda fase de bocetos digitalizados  
Diagramación  
Utilización de textos, color e imágenes  
Última fase de bocetos ya con la validación del grupo objetivo y compañeros

**Insumos:** Hojas de papel, lápiz, marcadores, impresora, matrices de evaluación, energía eléctrica.

**Tiempo por etapa:** Auto evaluación (5 hrs.)



## Autoevaluación

Fase de evaluar junto a compañeros y verificar  
Cambios a realizar según la autoevaluación  
Realizar con instrumentos proporcionados

**Insumos:** Gestionar la impresión de prototipos, hojas de papel, impresora, internet, computadora de escritorio, lápiz, marcadores resaltadores, energía eléctrica.

**Tiempo por etapa:** Fase de pre-bocetaje (2 días); fase de bocetaje digital (5 días); fase de producción de piezas (8 semanas)



## Post producción

Visita a la institución para validación final  
Tabulación de datos generados  
Aprobación  
Creación de cambios

**Insumos:** Prototipos impresos, instrumentos (encuesta, guía del moderador, matrices de evaluación), celular, grabadora, cámara, lápiz, lapicero y marcadores resaltadores.

**Tiempo por etapa:** Validación con grupo objetivo (5 hrs.)



## Producción implementación

Evaluación con los expertos  
Creación de material final  
Presentación del material final

**Insumos:** Transporte (transmetro); presentación de PDF, USB, cámara, grabadora, celular, hojas de papel, lápiz, lapicero, marcadores resaltadores, micro SD, lámparas, cartulinas, maskin tape, trípode e implementos de documentación.

**Tiempo por etapa:** Validación con profesionales (2 días)

FIN

# Cronograma

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Julio Semana 3 16-20</b></p> <p>Creación de Marco Teórico, planificación de temas a investigar.</p>               | <p><b>Sept. Semana 2 10-14</b></p> <p>Corrección de contenidos</p>  |
| <p><b>Julio Semana 4 23-27</b></p> <p>Asesoría de Marco Teórico, redacción de ensayo.</p>                               | <p><b>Sept. Semana 3 17-21</b></p> <p>Tercer nivel de bocetaje (bocetos finales / validación con el grupo objetivo e institución)</p>         |
| <p><b>Agosto Semana 1 1-3</b></p> <p>Recopilación de referentes visuales y casos análogos (moodboard)</p>               | <p><b>Sept. Semana 4 24-28</b></p> <p>Desarrollo de la propuesta gráfica final completa (post producción y maquetación)</p>                   |
| <p><b>Agosto Semana 2 6-10</b></p> <p>Conceptualización e Insight</p>   | <p><b>Oct. Semana 1 1-5</b></p> <p>Presentación a institución de la propuesta.</p>  |
| <p><b>Agosto Semana 3 13-17</b></p> <p>Crear línea de diseño</p>  | <p><b>Oct. Semana 2 8-12</b></p> <p>Socialización de resultados con la institución (esta actividad se realiza de manera conjunta con EPS)</p> |
| <p><b>Agosto Semana 4 20-24</b></p> <p>Primer nivel de bocetaje / bocetos a mano / auto evaluación</p>                  | <p><b>Oct. Semana 3 15-19</b></p> <p>Identificación de lecciones aprendidas</p>   |
| <p><b>Agosto Semana 5 27-31</b></p> <p>Segundo nivel de bocetaje (bocetos digitales / evaluación con especialistas)</p> | <p><b>Oct. Semana 4 22-31</b></p> <p>Guía para reproducción y difusión de las piezas gráficas/ presupuesto y cotización</p>                   |
| <p><b>Sept. Semana 1 3-7</b></p> <p>Primera validación con especialistas</p>  | <p><b>Nov. Semana 5 01-05</b></p> <p>Entrega del informe final</p>  |



# CAPÍTULO

# 4

Marco teórico



# Dimensión social y ética

## Aspecto social

### ● Introducción

La salud es como el dinero, nunca tenemos una idea real de su valor hasta que lo perdemos.

*Josh Billings*

El tener una buena salud tanto física como mental, es uno de los requerimientos para que el ser humano pueda lograr cualquier objetivo de prevención, se ha determinado que se debe cumplir con ciertos regímenes de higiene para obtener y optimizar la salud, junto a una buena alimentación.

Los médicos enseñan que, además de desarrollar y practicar los buenos hábitos de la higiene, se debe proteger contra las enfermedades por medio de inmunizaciones (vacunas).

Si ocurre una enfermedad seria, la mejor ayuda médica disponible la proporciona un médico o un hospital. No sólo deben acudir a los médicos o a las clínicas de salud cuando se está enfermos, sino que también se debe pedir capacitación con respecto a los buenos hábitos de higiene. Dentro del hospital existen áreas en las que se puede encontrar de alguna manera y sin saber, formas que ayudan al pronto restablecimiento del paciente, como lo son el área de servicio de alimentación y nutrición, en el que se encuentra personal altamente calificado, que brindan apoyo en el restablecimiento de enfermedades. Por lo que se debe tener al personal debidamente capacitado para poder proporcionar los alimentos en una forma adecuada, con todos los nutrientes que ayudarán a recuperar al enfermo más rápido.

La Constitución Política de la República de Guatemala, establece en su artículo 93: "Derecho a la salud, el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna". Y en el artículo 95: "La salud de los habitantes es un bien público, todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento".

## ● La Salud

La Organización Mundial para la Salud (OMS) define salud como el estado de bienestar físico, mental y social lo que va más allá de la mera ausencia de la enfermedad.

Por otra parte, la vida actual, caracterizada por un aumento en la longevidad, no está necesariamente asociada a mejor calidad de vida. El aumento de la frecuencia y velocidad de los cambios (revolución tecnológica), la inseguridad constante, el exceso de información, el desempleo o la necesidad de tener varios empleos, los cambios en la estructura familiar (divorcios, uniones inestables, ambos padres en el mercado laboral), la pérdida de motivaciones, lealtades, valores, señalan los múltiples factores estresantes a que estamos sometidas la mayoría de los seres humanos. Se conoce que el estrés predispone a la enfermedad y deteriora la calidad de vida.

El Grupo de Trabajo Europeo de la Organización Mundial de la Salud (Levi, L., 2001) estima para el 2020 que el stress sea la causa principal de muerte, vinculándola en primer lugar a afecciones cardiovasculares y a las depresiones con su consecuente riesgo suicida.

## ● La Salud en Guatemala

El sistema de salud de Guatemala se caracteriza por altos niveles de fragmentación entre diversas instituciones públicas, así como por un sector privado que, a pesar de interactuar con el sistema público de la salud en diversos niveles, opera bastante independientemente bajo una mínima regulación. En el ámbito público, los principales actores son el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Existen muchos y diversos que participan en el sector privado. Este incluye proveedores tanto con fines de lucro, como sin fines de lucro como lo son las Organizaciones no Gubernamentales (ONGs) y organizaciones religiosas, y formas tradicionales y alternativas de medicina.

Se necesita de un gobierno comprometido a velar por el sector salud, consiste en la capacidad de dirigir recursos de manera competente, administrar desempeños y lograr la participación de partes interesadas para mejorar la salud de la población de manera transparente, responsable, equitativa y en respuesta a lo que la población en donde dirige.

“La capacidad del gobierno de Guatemala para ofrecer salud y educación se ve gravemente impedida debido a débiles sistemas fiscales. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los

ingresos fiscales de Guatemala de 12,3 por ciento del PIB se encuentran entre los más bajos de la región”. (OCDE, 2015).

“Una gobernanza efectiva en el sector salud consiste en la capacidad de dirigir recursos de manera competente, administrar desempeños y lograr la participación de partes interesadas para mejorar la salud de la población de manera transparente, responsable, equitativa y en respuesta a lo que requiere el público”. (USAID, 2006, pág. 15)

En la actualidad sabemos que la mayor parte de las enfermedades son causadas por microbios, organismos muy pequeños que viven alrededor de nosotros y, por ser tan pequeños, no podemos verlos a simple vista. Algunos microbios viajan a través del aire, otros pasan de persona a persona y otros pasan de los animales e insectos a las personas. Por esta razón debemos hacer los esfuerzos posibles para evitar la entrada a la casa de insectos como las moscas y zancudos o las cucarachas y animales tales como las ratas y los ratones. En Guatemala, la tasa de pobreza es uno de los que más influye en la salud, ya que no cuentan con recursos para poder optar por centros hospitalarios privados y tiene que abstenerse a la atención que puedan brindarles en las instituciones públicas, que en su mayoría no cuentan con recursos (medicinas, camillas, personal médico, etc.).

“Al entrar en el cuerpo, los microbios pueden causar muchas clases de enfermedades. Si queremos eliminarlas debemos eliminar también los microbios que las causan”. (Teaching Personal and Family Preparedness, lección 23, “Causes of Infectious Disease”, y lección 25, “Waste Disposal”).

Otro de los factores que influye es el social, como la educación, la situación laboral, el nivel de ingresos, el sexo y el origen étnico, tienen una clara influencia en la salud de una persona. En todos los países, ya sean de ingresos bajos, medios o altos, existen grandes diferencias en cuanto al estado de salud entre los distintos grupos sociales. Cuanto más bajo es el nivel socioeconómico de una persona, mayor es el riesgo de mala salud.

En este contexto, la incorporación de la medida de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) como una medida necesaria ha sido una de las mayores innovaciones (Guyatt, G.H.; Feeny, D.H., Patrick, D., 1993).

La salud es tema de debate en los tres órganos principales de las Naciones Unidas: la Asamblea General, el Consejo Económico y Social y el Consejo de Seguridad.



## ● Beneficios de una buena alimentación y nutrición en la salud

La alimentación es un proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos para obtener de estos los nutrientes necesarios para sobrevivir y realizar todas las actividades necesarias del día a día.

“La alimentación La definimos como el conjunto de procesos que sufre un alimento desde su origen hasta el momento del consumo”. (s. f.). En: Significados.com.

No obstante, existe diversidad de palabras parecidas o similares, es el caso de nutrición, alimento, nutrientes son palabras que tienen que ver con el término de alimentación pero no son sinónimos, por lo tanto, no significan lo mismo.

“La nutrición se lleva a cabo una vez que el alimento llega a nuestra boca y se somete a la acción de enzimas y fermentos que lo descomponen en sustancias nutritivas que serán absorbidas y utilizadas por el organismo”. (s.f.). En : Bengoa, alimentación y nutrición.

Teóricamente, una buena alimentación conlleva una correcta nutrición, los beneficios de una buena alimentación son: más energía, salud y bienestar físico, mental e incluso económico; no gastarás tanto en salud.

También significa dejar de lado o consumir muy raramente alimentos con alto contenido en azúcar, grasas saturadas y sodio (comida rápida, refrescos y aperitivos procesados).

Los seres humanos de hoy cuentan con un estilo de vida muy ajetreada por lo que se hace que cada vez más personas apuesten por la comida rápida y los platos ya preparados, en aras de ahorrar tiempo. Además, estos platos también suelen ser muy agradables al paladar por lo que suelen terminar provocando casi una adicción, lo cual se debe a su elevado contenido en azúcar, sal y grasas.

Los alimentos aportan sustancias llamadas nutrientes que sirven para realizar todas las funciones del organismo, tales como respirar, mantener la temperatura corporal, digerir los alimentos, crecer y realizar actividad física (Ministerio de salud, Chile)

Los antecedentes de la alimentación adecuada se encuentran en la Macrobiótica que se considera un arte y una ciencia de la salud y la longevidad. Es un sistema holístico y natural que enfatiza los efectos de la dieta, el estilo de vida y el medio ambiente. A través de ella se establece y mantiene la salud física, mental y espiritual, dando como resultado mayor armonía al

cuerpo. El término "macrobiótica" viene del griego makro, que significa larga o gran vida, y bios, que significa vida. Fue primero utilizado por Hipócrates, el padre de la medicina occidental, que sentenció: "Que tu alimento sea tu medicina."( Bolet y Socarrás, 2010, p.323)

Se conoce que existe una diferencia entre alimentación y nutrición, la alimentación se refieren a la ingesta de alimentos, pero que de alguna manera son nutritivos o no para la salud de las personas, es allí donde entra la nutrición al estudiar si el alimento ingerido es el adecuado para cada necesidad presentada en los cuerpos.

"Todos comemos (en menor o mayor medida) lo que nos gusta, lo que creemos que nos hace bien, esto es alimentarse. Pero no necesariamente nutrirse, hay personas que están bien alimentadas pero mal nutridas. Para nutrirse, también necesitamos alimentos pero con la diferencia de que en la nutrición se selecciona qué alimentos vamos a consumir, de acuerdo a su valor nutricional, a sus calorías, a los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) que al metabolizarse en nuestro organismo nos protegen y brindan salud (Antonietta, 2015)

Según el Dr. Pedro Escudero, "La nutrición es una ciencia que estudia los alimentos, los nutrientes; la interacción en relación con la salud y la enfermedad; los procesos de digestión, absorción, utilización y excreción de las sustancias alimenticias y también los aspectos económicos, culturales, sociales y psicológicos relacionados con los alimentos y la alimentación."

Por otra parte, la vida actual, caracterizada por un aumento en la longevidad, no está necesariamente asociada a mejor calidad de vida. El aumento de la frecuencia y velocidad de los cambios (revolución tecnológica), la inseguridad constante, el exceso de información, el desempleo o la necesidad de tener varios empleos, los cambios en la estructura familiar (divorcios, uniones inestables, ambos padres en el mercado laboral), la pérdida de motivaciones, lealtades, valores, señalan los múltiples factores estresantes a que estamos sometidas la mayoría de los seres humanos. Se conoce que el estrés predispone a la enfermedad y deteriora la calidad de vida.

El Grupo de Trabajo Europeo de la Organización Mundial de la Salud (Levi, L., 2001) estima para el 2020 que el stress sea la causa principal de muerte, vinculándola en primer lugar a afecciones cardiovasculares y a las depresiones con su consecuente riesgo suicida.

## ● Alimentación y nutrición hospitalaria

El cliente de un hospital es el paciente. El hospital, por lo tanto, debe cuidar, en extremo, la satisfacción personal del paciente. Si se elimina de este concepto a los enfermos críticos, la comida que recibe el paciente ocupa un lugar primordial de la calidad asistencial, al igual que las relaciones humanas con el personal sanitario. Sin embargo, las prestaciones del hospital, respecto a este punto, no son las demandadas por los pacientes.

Actualmente, el Servicio de Alimentación es totalmente desconocido, respecto a otros servicios dentro de los hospitales, como consecuencia de no considerar a la alimentación como parte integrante del tratamiento médico.

Entre los beneficios que encontramos del servicio de alimentación en los hospitales son los siguientes:

- Curar o sanar al enfermo.
- Satisfacer las necesidades nutricionales.
- Romper sensación de aislamiento.

Para cumplir con este objetivo el servicio de alimentación debe aplicar los conocimientos científicos de dietoterapia y respetar los aspectos gastronómicos y económicos que rigen el lugar.

El servicio de alimentación y nutrición hospitalaria se encarga de elaborar el código de dietas correspondiente a cada institución de salud. Dicho código es un documento oficial que reúne todas aquellas dietas de uso habitual, con el fin de que cada solicitud sea entendida fácilmente por todo el personal. Para confeccionar el código de dietas los profesionales a cargo deben tener en cuenta el tipo de actividad clínica, el número de pacientes, la estadía media, la cultura gastronómica, etc. (Organización de cocina y alimentación en Centros sanitarios, 1990).

La Nutrición Clínica se ocupa de la aplicación de los principios de la ciencia de la nutrición y de la práctica médica al diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades humanas causadas por el déficit, exceso o alteración del balance metabólico de los nutrientes. La nutrición hospitalaria puede ser alimentación oral con alimentos naturales, o alimentación artificial, bien sea nutrición enteral o parenteral. El objetivo de este artículo es revisar la evolución de la nutrición en los hospitales en sus distintas facetas. (León, 2004, p.45)

Los alimentos pueden sufrir alteraciones desde su obtención hasta su consumo, que van a depender de varios factores. Uno de estos factores es la higiene, tanto personal, como los hábitos higiénicos al momento de preparar los alimentos y mantener la cocina/utensilios limpios y desinfectados.

## ● Alteraciones en los alimentos

Los alimentos pueden alterarse por tres vías: la descomposición natural, el biodeterioro y la contaminación por microorganismos y prácticas culinarias incorrectas. La contaminación puede producirse por diversas causas, y puede convertir al alimento en tóxico, provocando trastornos indeseables en la salud de quien lo consuma. El control de la temperatura, la higiene personal, la limpieza y la desinfección de la cocina y utensilios, es esencial para prevenir los peligros en el ámbito doméstico.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional.

### La higiene

Se refiere al conjunto de prácticas y comportamientos orientados a mantener unas condiciones de limpieza y aseo que favorezcan la salud de las personas. Esta se divide en: higiene corporal e higiene mental; las dos son importantes para garantizar salud y bienestar para las personas.

Mientras que la mayoría de las bacterias no causan enfermedad, algunas bacterias peligrosas están ampliamente distribuidas en el suelo, el agua, los animales y las personas. Estas bacterias son transportadas en las manos, la ropa y los utensilios y en contacto con los alimentos se transfieren a estos causando enfermedades transmitidas por los alimentos.

Cuando los alimentos no son manipulados adecuadamente, pueden contaminarse y transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos.

Se ha comprobado a lo largo del tiempo que las pequeñas acciones que caracterizan a la higiene diaria y personal de cada individuo son, en suma, importantísimas para asegurar a la persona un buen estado de salud, evitando

estar en contacto con virus o bacterias, limitando la exposición a enfermedades y manteniendo en términos generales un buen estado de pulcritud del cuerpo. (s. f.). En: Importancia.org

## La inocuidad

La inocuidad alimentaria se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos. Se debe poner sumo cuidado en el manejo y la preparación adecuados de los alimentos.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres. Los Estados Miembros, seriamente preocupados, adoptaron en el año 2000 una resolución en la cual se reconoce el papel fundamental de la inocuidad alimentaria para la salud pública.

La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo. (s. f.). En: OMS.

## Las buenas prácticas de manufactura

Es considerado como el conjunto de directrices establecidas para garantizar un entorno laboral limpio y seguro que, al mismo tiempo, evita la contaminación del alimento en las distintas etapas de su producción, industrialización y comercialización. Incluye normas de comportamiento del personal en el área de trabajo, uso de agua y desinfectantes, entre otros.

**Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)** se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos. Constituyen un conjunto de principios básicos con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución.

Es muy importante que tanto los administradores como el personal de empresas o emprendimientos alimentarios conozcan cómo implementar un programa de buenas prácticas, ya que al ejecutarlo, no solo se estará

dando cumplimiento a los requisitos legales vigentes sino que, se estará aumentando la productividad y creando ambiente saludable tanto para el consumidor interno como para el cliente externo, lo cual se traduce en una mayor rentabilidad e incremento en las ventas. (UTPL, 2017).

## Qué es un menú

Toda planificación conlleva el tener un orden en cada cosa que se realiza y eso se define también en el servicio de Alimentación, el llevar un orden de las diferentes dietas que se laboran, todo para mantener un control mejor detallado de lo que se necesita y lo que ya hay elaborado.

El ciclo de menú es un conjunto de comidas (menús) que se planean con anterioridad, teniendo como modelo el patrón de menú, para un periodo determinado de tiempo, el cual se repite de una manera regular. Para beneficiarios que reciben apoyo alimentario durante todo el año, es recomendado que este periodo sea de 4 a 5 semanas. (Tejada, 2007)

Este recurso es de mucha ayuda para la adecuada fluidez de los servicios de alimentación de lugares que requieran alimentar a grupos grandes de personas, en este caso la planificación de menú presentada se dirige a pacientes adultos que comprenden edades desde 12 hasta 85 años y que están ingresados en el Hospital Roosevelt.

## Conclusiones

La salud es un derecho individual, que se ha descubierto que sin ella no se puede llevar a cabo actividades que llenen de plena satisfacción a los individuos, estar saludable lo llevará a la felicidad. Si la alegría es el ingrediente principal de un mundo que aspira a ser saludable, la salud en la mente de la sociedad humana será más fuerte cada vez más, por lo que debemos estar siempre a la vanguardia y activar los diferentes procesos que nos llevarán a una salud óptima.

Todo proceso debe llevar una investigación previa para poder fundamentarse de alguna manera que indique que se está efectuando con los lineamientos y que no se darán solo con la finalidad de hacer un trabajo sin conocimiento, ya que las consecuencias de ellos puede llevar a enfermedades críticas.

La Salud vale más que la vida porque ésta sin aquella no vale la pena. La "ignorancia de la Salud" es la única y verdadera causa de todas las enfermedades

### ● Introducción

Actualmente, los niveles y porcentajes de enfermedades contraídas por ignorancia, falta de higiene y desinformación son alarmantes, así como el aumento de analfabetos e indigentes que deambulan por las calles.

Se entiende que los ciudadanos tienen una gran responsabilidad ante la sociedad y que deben tomar medidas para ayudar o aportar y así lograr una vida digna para todos, es por ello que los diseñadores gráficos deben cumplir su labor como comunicadores ante una sociedad, para alcanzar los objetivos planteados y tratar de cambiar ciertos aspectos en la población.

El diseño gráfico debe contar con estrategias en las que implique la influencia y la aplicación de las mismas para encontrar las soluciones a las diferentes problemáticas expuestas, por tanto, el realizar un estudio meticuloso, puede llevar al éxito.

### ● El diseño gráfico como herramienta de comunicación

Se considera necesaria la intervención del diseño en la comunicación social y se intenta la integración tanto de los diseñadores, con los miembros de la sociedad, en participar de actividades de carácter social que genere cambios conductuales y la adquisición de una conciencia de responsabilidad social de cada uno de los ciudadanos.

Los diseñadores utilizan tres elementos fundamentales para definir una actividad:

#### **Metodología, Objetivos y Estrategia.**

Esto ayuda a poder llegar al grupo objetivo y crear una comunicación visual atractiva que pueda generar un impacto y así lograr el objetivo deseado en cada creación.

El diseño de comunicación visual es el encargado de la construcción de mensajes visuales cuyo propósito afecta el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la gente. Una comunicación se da cuando una persona quiere transformar una realidad existente en una realidad deseada. El diseñador es responsable por el desarrollo de una estrategia comunicacional, por la creación de los elementos visuales para implementarla y por contribuir a la identificación y a la creación de otras acciones de apoyo destinadas a alcanzar los objetivos propuestos, es decir, la creación de esa realidad deseada. (Frascara, 2000, p.5)

Si en las primeras décadas del siglo XX el diseño evolucionó gracias a las vanguardias que en contra del obsoleto plano cultural proponían una revolución, trasladando el viejo mundo simbólico a una realidad técnica social que emergía, con el paso del tiempo en torno a una nueva ideología capitalista, el diseño deja de ser una disciplina o una acción algo difícil de insertar en la sociedad.

Éste pasa a ser tan necesario como imprescindible en la sociedad contemporánea. El diseño pasa de ser una propuesta exclusiva de la ideología de las vanguardias a una cultura que no es una mera propuesta sino una cultura efectivizada. (Llompart, 2011)

Básicamente la creatividad del individuo se constituye estudiando a la persona o el grupo objetivo, el producto, el proceso y el ambiente, en este caso el proceso de la creatividad, así como también el entorno y las emociones que tiene cada individuo, para poder llegar a ello y aplicar de cierta manera estímulos que ayude al diseño a llegar más a su grupo. Es lo que está implantado en el proceso de diseño y es adquirido cuando se analiza el proceso creativo en el diseño a través de la comprensión y aplicación de los métodos para el desarrollo de la creatividad.

De modo que el método como tal se puede entender como la manera ordenada de llevar a cabo algo para el logro de un fin y en este sentido se establece dentro del proceso de diseño como los pasos a seguir para el desarrollo de la creatividad aplicada a la innovación de productos por medio de la conceptualización, ésta se presenta como una explicación del método seguido para innovar representando un sustento que justifique y explique lo que se dio para llegar a una nueva propuesta en una solución de diseño, dicho de otro modo, para el desarrollo de nuevas propuestas de diseño. (González, 2010, p.42)

El objetivo del Diseñar en las enseñanzas es el de proporcionar una base sólida de principios y fundamentos de la actividad creativa a diseñar, logrando de esa forma una educación y sensibilidad que se pueda utilizar y valorar de todas las producciones que se crean.

## ● Qué es un manual

Es un instrumento de apoyo o herramienta de trabajo cuyo propósito tiene el de dar a conocer normas y tareas que se deben desarrollar en las diferentes actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basado en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que el establecimiento de como guías y orientación para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa. Cada operario o profesional podrá tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser elaborados por lo menos anualmente dentro de los cuales se indique cualitativa y cuantitativamente en resumen las labores realizadas en el periodo, los problemas e inconvenientes y sus respectivas soluciones tanto los informes como los manuales deberán ser evaluados permanentemente por los respectivos jefes para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión. (Significados, 2016)

## ● Fundamentos del diseño gráfico

Los fundamentos del diseño tratan de los principios que se lleva para lograr un óptimo desempeño en las creaciones, principios básicos, cómo se deben aplicar y los principales elementos que deben incluir para lograr un trabajo genial.

Todo diseño debe empezar con el primer proceso del diseño donde entra en la faceta de investigación: observar, investigar y analizar los diferentes diseños en un análisis en el cual se consiga identificar las formas del diseño de la competencia y todo lo que hay de nuevo como las tendencias en el mercado.

**Entre los elementos bases están:**

### ✦ Elementos conceptuales

Aquí entra en juego la forma en que estos elementos no son visibles a simple vista, como lo son:

El punto, la línea, el plano y el volumen.

### ✦ Elementos visuales

Son los elementos no visuales, no es lo que percibes sino su nivel semántico y conceptual, como:

La forma, la medida, el color y la textura.

### ✦ Elementos de relación

Depende del modo en el que se relacionan las formas utilizadas pueden dar una interpretación y significado a un diseño, como:

Dirección, posición, espacio y gravedad.

### ✦ Elementos prácticos

**En ellos se encuentran:** para conseguir el propósito que se busca: Informar y Persuadir. Por tanto, hay que tener en cuenta lo que puede llegar a expresar o transmitir, un color, una forma, un tamaño, una imagen o una disposición determinada de los elementos que deben incluir, ya que ello determinará la buena comunicación. En ambos casos, se consigue por medio de la atracción, motivación o interés.

Los signos más básicos de los niños o de comunicación en la prehistoria nos pueden demostrar, además de su valor semántico, una intención natural del ser humano de organizar y estructurar las imágenes. Percepción figura-fondo: percibimos los elementos separados del fondo, aunque también podemos tener la percepción contraria, percibir el fondo como figura (muy habitual en los juegos de negativo y positivo). Percepción de contorno: El contorno es precisamente lo que nos hace distinguir o separar la figura del fondo. Está marcado por un cambio de color o de saturación del mismo. Pregnancia: Tendemos a rellenar aquellos huecos de información que nos faltan para completar el objeto completo. La pregnancia nos permite completar la visión física que tiene nuestra retina. (s. f.). En: ecotec.edu.ec.

## ● Retícula

Se compone de una estructura lineal, generalmente verticales y horizontales, las cuales proporcionan un orden coherente en los elementos que se emplean en una composición como son: título, subtítulo, cuerpo del texto, fotografías, pie y crédito de foto, slogan, ideas resaltadas y numeración. Compuesto por líneas guías que ayudan a colocar márgenes y medianiles (espacio entre columnas)

Antes de utilizar una retícula se debe conocer qué tipo de publicación es, a quién va dirigido, cuál es el público, el contenido de lo que se está editando. El uso de ésta no solo se determina por el texto, sino por todos los elementos que se utilizarán en las páginas.

“La retícula se construye sobre el tamaño de página a trabajar. Su objetivo es marcar un orden a los elementos que vamos a utilizar. Nos brinda la posibilidad de tener soluciones a los problemas visuales y organizativos que nos plantea el “libro”. Nos ayuda a presentar el texto, las imágenes, miscelaneas etc. de una manera ordenada, diferenciada, con precisión y facilidad en la comprensión de las páginas. Lo veremos aplicado en todas, de manera implícita. En las decisiones de jerarquización que tomamos, y en cómo vamos a disponer la información que tenemos. Unifica, equilibra y da coherencia a la publicación”. (Galván, 2013)

Los componentes de una retícula son: **Márgenes**, espacios vacíos entre el borde del papel y el contenido. En una página reticulada los márgenes deben ser definidos por la propia la retícula y deben tener unas dimensiones relacionadas con el resto de componentes. **Columnas** verticales que pueden ser del mismo o diferente ancho. **Módulos** que son unidades individuales de espacio separados por medianiles

## ● Forma

y que forman filas. **Líneas de flujo** horizontales que alteren la monotonía de las columnas. **Marcadores** que indican la posición en el documento mediante el folio, el encabezamiento, los títulos de sección y otra información similar. Zonas espaciales, módulo o conjuntos de módulos que forman campos identificables y que pueden tener una función definida: verticales, formados por dos módulos, para imágenes; cuadrados, por cuatro, para gráficos. Normas de uso para todas las posibles combinaciones.( Brockmann, 1961)

La forma es todo lo que se puede percibir a través del tacto y vista, posee una forma que se emplean

para identificar y diferenciarla de otra. Es la apariencia externa de las cosas, según la clasificación de las formas, estas pueden ser básicas o geométricas, orgánicas o naturales y artificiales; la línea que precisa y aísla del medio ambiente la realidad física del objeto. Luego, la forma es, esencialmente cualidad y modo de ser del signo.

Un aspecto que no podemos olvidar en la representación gráfica es el fondo sobre el que se perfilan las formas de las cosas. En general, centramos nuestra atención en los contornos de los objetos y personas y después rellenamos el fondo. En una composición, pintura, dibujo o escultura, el vacío del fondo, el hueco de la nada, es real, existe, y al igual que la forma es un elemento protagonista de la percepción visual de la imagen. (LA FORMA EN EL DISEÑO)

## ● Color

Todo lo que los ojos pueden percibir se muestra a través del color, cada cosa que hay alrededor de los seres humanos se muestra de forma atractiva, por medio del color. Todas las cosas se pueden diferenciar no sólo por su forma, diseño o tamaño, también lo hace a través del color. Cada vez que se observa la naturaleza o un paisaje urbano se puede apreciar la cantidad de colores que están alrededor, todo gracias a la luz que incide sobre los objetos.

En la psicología y filosofía se puede mostrar al color como una forma de expresión, efectividad, sensación, de cierto simbolismo y carácter, poseyendo su propio lenguaje y significado. El color es uno de los mayores influyentes en la percepción del ser humano, cuando domina en el ambiente. Por ejemplo, estar de amarillo da un humor sereno y alegre, es una influencia positiva. En el lenguaje de las artes plásticas, el color es primordial calificativo para los objetos, en algunas obras y movimientos artísticos el color se erige como protagonista.

La influencia del color en los hombres tiene lugar indirectamente, a través de su propio efecto fisiológico, para ampliar y reducir el espacio y así, a través del efecto espacial, oprimir o liberar.

«El color es misterioso, escapa a la definición; es una experiencia subjetiva, una sensación cerebral que depende de tres factores relacionados y esenciales: luz, un objeto y un observador.» ( Enid Verity, Color Observed, 1980)

También se puede ver distintos los colores según sean los colores adyacentes, los que los rodean. Los efectos de los colores adyacentes no siempre son previsibles, lo que hace verdaderamente interesante y cautivadora esta complicación; y es posible que no haya dos personas que vean exactamente los mismos efectos. Nunca sabes qué va a ocurrir cuando colocas un color al lado de otro. (Edwards, 2016)

Se ha descubierto que el color es capaz de estimular o deprimir, puede crear en las personas alegría o tristeza. Así mismo, determinados colores pueden accionar ciertas actitudes activas o por el contrario pasivas. Con el color se puede crear sensaciones térmicas de frío o de calor, y también podemos tener impresiones de orden o desorden. Está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana.

El color, por tanto, no sólo es sensación, sino que básica y principalmente es emoción. Sus atributos como significantes son apreciados no solamente por los artistas, sino también por publicistas, diseñadores, decoradores, científicos, educadores, políticos y agentes sociales y laborales, etc. (s. f.). En: DISSENY.

## ● Tipografía

La tipografía es la destreza que se cumple al diseñar diferentes estilos de letras y el uso de los diversos tipos de letras que están diseñadas con unidad de estilo para poder desarrollar una labor de edición. Trata también del uso y todo lo relativo a los símbolos y signos, los números y las letras que se pueden imprimir en soporte físico o digital.

Al diseñar se debe definir bien la apariencia que esas letras deben llevar, las dimensiones que debe tener, dependiendo la tipografía a crear. Existen en la actualidad diversas tipografías, cada una creada con un propósito especial y llenando ciertas necesidades, entre las diversas encontradas están la tipografía creativa (que explora las formas gráficas más allá de la finalidad lingüística de los símbolos), la tipografía de edición (vinculada a las propiedades normativas de las familias de tipos), la tipografía del detalle o microtipografía (centrada en el interlineado, el interletrado y la marca visual) y la macrotipografía (especializada en el tipo, el estilo y cuerpo de los símbolos).

“Una familia tipográfica es un grupo de tipografías unidas por características similares. Los miembros de una familia (los tipos) se parecen entre si, pero también tienen rasgos propios. Las tipografías de cada familia tienen distintos grosores y anchos. Algunas familias las forman muchos miembros, otras sólo de unos pocos.

En resumen una familia tipográfica se define como un conjunto de letras de cualquier tamaño y estilo que tienen el mismo diseño común. Una fuente tipográfica (font) es un alfabeto completo dibujado en un solo tamaño y un solo estilo” (Álvarez, s.f., pág. 9).

La tipografía al inicio se conocía como la caligrafía. Con el tiempo se fue optando por los tipos más legibles y fáciles de entender, una decisión vinculada además a los adelantos técnicos.

Al conocer bien todas las especificaciones anteriores, se establecen dos clasificaciones de tipos: histórica o por forma.

## ● Fotografía

Con la imágenes fotográficas se busca guardar en la memoria de las personas todo lo que pueda entrar por la vista a través de esa imagen.

Una buena fotografía es la que en el momento exacto, capta la imagen precisa, que llama la atención, transmite un mensaje, es capaz de contar una historia que a través del lente se visualizó. Una buena foto debe mantener el compromiso con la realidad e informar de forma responsable. El impacto emocional y los recursos utilizados también influyen en la calidad de la misma.

La fotografía permite ver cómo los valores, jerarquías, gustos y legitimidades de un grupo son aprehendidos no a través de canales institucionalizados y cuya función es la transmisión de valores, sino que por medios absolutamente “naturales”. Diríamos que “naturalmente”, sin que nadie “enseñe”, uno sabe qué fotografiar, por lo que la fotografía se convierte en un material privilegiado para “observar cómo los valores de clase pueden transmitirse aún sin ninguna educación” (Bourdieu, 1979).

## ● Ilustración

Se busca poder narrar a través de imágenes, escenas o trazos, logrando transmitir o refiriéndose a lo que diga alguna leyenda o texto y, a veces lo contradice. Una buena ilustración tiene que poderse leer por sí misma, debe ser atractiva y que contenga la información necesaria para poder ser identificada al texto que se va a incluir o que hable por sí sola.

Según Kant (1724-1804), "la Ilustración es la salida del hombre de la minoría de edad e incapacidad para servirse, sin ser guiados por otros, de su propia mente. Y esta minoría de edad es imputable a él mismo porque su causa estriba no en falta de una mente, sino en la falta de decisión y de valor, del valor de utilizarla sin ser guiado por nadie. ¡Sapere aude! ¡Ten el valor de servirte de tu propia mente! Éste es el fundamento de la Ilustración.

## ● Conclusiones

Temas que se trataron para desarrollar un soporte teórico, desde el cual se abordará el problema y se fundamentará la toma de decisiones en el proceso de producción gráfica.

Se necesita dejar a un lado el pensamiento en cuanto al diseño en sus aspectos formales y técnicos, dejar a un lado llegar al requerimiento del cliente y obrar en la definición, la evaluación y el impacto que se desea lograr en la población a través del proyecto.

Intervenir también dentro de espacios que muchas veces se han visto con indiferencia y allí con la comunicación trabajar en la construcción de vínculos.



# Ventajas y Desventajas

| Pieza                   | Ventajas  | Desventajas  |
|-------------------------|---|--|
| <b>Manual educativo</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se puede tener al alcance toda la información detallada para cualquiera que desee leer la.</li><li>• Es de tamaño carta, ideal para que sea fácil de agarrar y que pueda contener toda la información.</li><li>• Es con una portada atractiva para que las personas se interesen en su contenido.</li><li>• Puede ser transportado con facilidad por ser un material liviano.</li><li>• No necesita el uso de tecnología, por lo que el grupo objetivo al que va dirigido lo puede tener al alcance.</li><li>• Cuenta con imágenes que le ayudarán a comprender mejor y más detallado el contenido, para reforzar la comprensión lectora.</li><li>• Por ser un material impreso, se puede leer las veces que se necesite y todos tienen acceso al material.</li><li>• Sirve para capacitar al personal.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Es material que se puede deteriorar con el uso frecuente.</li><li>• Puede ser tedioso ya que a la mayoría no les gusta leer.</li><li>• El costo puede ser elevado para poder reproducirlo.</li><li>• Hoy en día la gente prefiere la tecnología a un material impreso.</li></ul> |



# CAPÍTULO

# 5

Definición creativa

# Briefing

Guatemala, 14 de agosto de 2018

❖ **Cliente:**

Hospital Roosevelt

❖ **Responsable Cliente:**

Licda. Golda Cetino y

Licda. Emma Oroxom

❖ **Departamento:**

Departamento de Alimentación y Nutrición

❖ **Presupuesto:**

Se adquiere por medio de donativos y de empresas que desean contribuir

❖ **Requerimiento:**

Capacitar al personal a cargo de las buenas prácticas de manufactura del área

❖ **Producto:**

Material gráfico que atraiga al personal y lo informe.

❖ **Objetivo:**

Que el personal adquiera el conocimiento y tenga por lo tanto la capacidad de aplicar las dietas y el manejo de los alimentos.

❖ **Canal de Comunicación:**

Manuales, infografías y cartelera

## 1. Antecedentes:

### HOSPITAL ROOSEVELT

El Hospital Roosevelt se encuentra ubicado en 5ª. Calle, zona 11, Ciudad de Guatemala, es un centro asistencial que ofrece servicios médicos y hospitalarios especializados de forma gratuita en medicina y sus diferentes especialidades.

#### Sistemas de Control

##### *Sistema(s) de Control Existentes:*

El Servicio de Alimentación cuenta con una serie de sistemas para la producción y distribución de alimentos, cada uno de los empleados se encuentra capacitado para realizar sus actividades, aunque estas no se encuentren por escrito.

Sistema de Planificación de Menús: El Servicio de Alimentación del hospital sirve dietas normales y especiales o terapéuticas, según sea el estado de salud de la persona para el cual va dirigida la comida.

## 2. Descripción del proyecto a comunicar:

¿Qué es lo que vamos a vender?

Material gráfico editorial impreso

## 3. Objetivos de comunicación:

¿Qué percepción queremos generar / qué queremos que el cliente haga cuando reciba la pieza?

El propósito es apoyar en las diferentes capacitaciones con un material atractivo, a generar en el personal el deseo de adquirir el conocimiento necesario para aplicar de manera eficiente los procedimientos y las buenas prácticas de manufactura de los alimentos que se manipulan en el servicio.

## 4. Value Proposition:

Beneficios Principales/ competitivos, Incentivos para el cliente

A la fecha es un lugar en el cual no cuentan con ningún material adecuado para las capacitaciones que se les brinda al personal, es un lugar en el que no se ha tomado en cuenta las necesidades que presentan el personal (C.O.); como lo es la falta de visibilidad en algunos y colocar rotulaciones o rótulos informativos dentro del hospital con los procesos que se realizan en cada área.

### • USP - (Promesa Única de Venta):

¿Qué le vamos a ofrecer para convencerlo sobre la propuesta de valor?

Que obtendrán de manera gráfica los procesos para una mejor captación y con tipografías del tamaño adecuado para todo el personal, tanto para las señoras mayores que se les dificulta, como para el resto del personal; también con el uso del color podrán tener un material atractivo y que den el deseo de acercarse a leer el contenido que hay; también dar a conocer al personal el cambio que dará de un lugar sin color y sin ningún atrayente visual a un material atractivo y visualmente entendible y legible.

### • Reason Why:

Hechos que respaldan la Promesa Única de Venta

Porque la intervención y el uso correcto de tipografías que ayuden al usuario a poder entender los conceptos que se desea tomen en cuenta, como también el uso del color y de ilustraciones o fotografías que apoyen el material escrito para que quede grabado en la mente y como refuerzo de lo aprendido en las diversas capacitaciones le brindará el material.

### • Net Take Away:

¿Qué es lo que quiero que el cliente se quede en la mente?

Que en sus manos existe un compromiso muy importante y que a través de un material más dinámico y visualmente atractivo puede obtener una mejor forma de captar la información proporcionada para un mejor desempeño.

## 5. Piezas a desarrollar:

### ♦ Como proyecto "A"

#### *Manual educativo*

##### **Descripción de producto:**

Material que cuente con todos los procesos y métodos que se utilizan dentro del área e instrucciones que capaciten al personal para poder realizarlas, según la necesidad del paciente.

### ♦ Como proyecto "B"

#### *Rotulación de procedimientos de las áreas*

##### *Infografías de los Procedimientos*

1. Procedimiento de limpieza de cámaras frías
2. Procedimiento de limpieza de mesa de trabajo y utensilios
3. Procedimiento de limpieza de estufa
4. Procedimiento de limpieza de marmitas
5. Procedimiento de limpieza de horno
6. Procedimiento de limpieza de pisos

### ♦ Como proyecto "C"

#### *Cartelera para el personal*

Esta cartelera se realizará con la finalidad de motivar al personal y crear en ellos la forma de trabajar siempre con eficiencia para poder obtener incentivos.

##### **Constará de:**

Fotografías de cada persona que labora en el servicio (camareras)

Diagramar el consejo nutricional (mensual)

Debe contar con un espacio para colocar la fotografía del empleado, un espacio de pizarra para apuntes, un espacio de caucho para ir colocando los recordatorios y un espacio en donde pueda contener la información del consejo nutricional.

## 6. Tono y Manera

*¿Cómo hay que hablarle al Target? (Esto depende del nivel social, económico, cultural y educativo del público objetivo al que se dirige el esfuerzo mercadológico.)*

Se deben aplicar ilustraciones o fotografías para que sea bien entendible y apreciado a distancia por todo el personal, con una tipografía adecuada, ya que su comprensión lectora es muy baja y con una tipografía de tamaño grande, para que pueda ser alcanzada la visibilidad a distancia para todos.

## 7. Target:

Al personal del área del servicio de alimentación del Hospital Roosevelt

## 8. Periodo de duración del material - vigencia:

El material puede permanecer en el lugar, ya que el personal ha sido bien específico en indicar que debe ser en un material resistente y que pueda ser de fácil manejo para la limpieza y cambio, por lo que se ha visto de realizar las bases en acrílico para poder tener el material libre de destrucción.

## 9. Mandatarios:

Logo de hospital

## 10. Presupuesto:

Budget line y cantidad disponible para la implementación del proyecto.

El presupuesto se tiene que buscar a través de donadores, los cuales el hospital busca para poder llevar a cabo la implementación de los materiales.

## 11. Tiempos:

¿Con cuánto tiempo se cuenta para tener listo el material?

Tres meses

## 12. ¿Quién es la competencia?

Hospitales públicos, centros de salud, hospitales privados, clínicas de nutrición.

## 13. ¿Quién aprobará los diseños?

Establecer desde el inicio la persona a cargo de aprobar la estrategia y los materiales de diseño.

Licda. Emma Oroxom.



Fig. 7: Aplicación de técnicas de investigación, Hospital Roosevelt. Estrada, S. (2018)

## Referentes visuales



Fig. 10 a 12: Recopilación de referentes a través de diagnóstico, Pinterest.

## Casos análogos

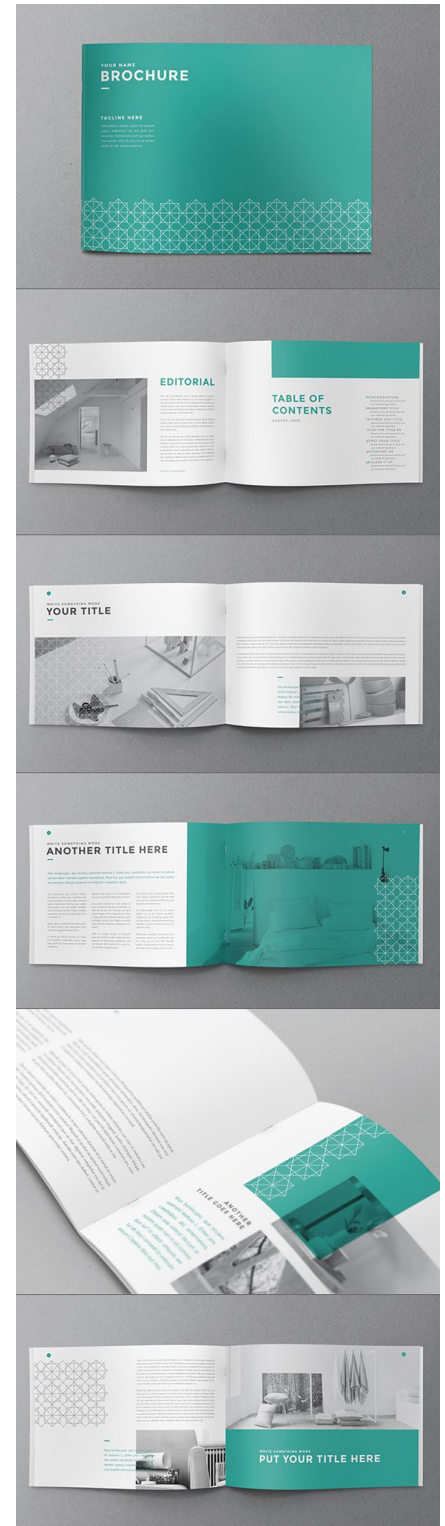


Fig. 13 a 16: Recopilación de referentes a través de diagnóstico, Pinterest.



## ● Estrategia de Aplicación de la pieza de diseño

### ¿Qué?

Material que cuente con todos los procesos y métodos que se utilizan dentro del área e instrucciones que capaciten al personal para poder realizarlas, según la necesidad del paciente.

### ¿Para qué?

El propósito es apoyar en las diferentes capacitaciones con un material atractivo, a generar en el personal el deseo de adquirir el conocimiento necesario para aplicar de manera eficiente los procedimientos y las buenas prácticas de manufactura de los alimentos que se manipulan en el servicio.

### ¿Con qué?

Material gráfico editorial impreso

### ¿Con quiénes?

Licda. Carolina Aguilar, catedrática y asesora a cargo de EPS y

Licda. Andrea Valle, catedrática y asesora de proyecto de graduación 2

Licda. Nelly Fajardo, Nutricionista y tercer asesora de proyecto.

Miroslava Estrada, estudiante ejecutora del manual educativo.

Departamento de alimentación del Hospital Roosevelt, como institución interesada en material educativo.

Doctores y Licenciadas en Nutrición, encargadas del servicio del Hospital Roosevelt.

Personal del servicio de alimentación del Hospital Roosevelt, a quienes va dirigido el material educativo.

Los pacientes del Hospital Roosevelt, personas beneficiadas con los resultados del material educativo.

### ¿Cuándo?

El material está elaborado para utilizarlos siempre que se desee, cuando se realizan las capacitaciones y al momento de repasar algún contenido que no se tenga ya en memoria o para el nuevo personal que ingresa al departamento.

### ¿Dónde?

El manual puede utilizarse tanto dentro del servicio, como en todo el hospital, ya que es un material para capacitar al personal o cualquier persona que desee conocer todos los procesos que se realizan en el departamento y principalmente en el área de carnicería.



# CAPÍTULO

# 6

Proceso de producción gráfica

# Creación de insight

Se inició buscando un insight, con la ayuda de la técnica de investigación *Mapa de empatía*, la cual ayudó a conocer mejor al grupo objetivo, así poder generar palabras claves que se generaron del resultado de sus emociones y sus sentimientos, con las que se profundizó buscando su significado para poder conocer mejor del tema y generar una mejor conceptualización.

## Sabías qué?

Pávlov, quien afirma que el conocimiento se adquiere a partir de la reacción frente a estímulos simultáneos; o la teoría de Albert Bandura en la cual se dice que cada individuo ama su propia forma de aprender de acuerdo a las condiciones primitivas que haya tenido para imitar modelos.

Iván Pavlov

## ● Palabras clave

|              |              |
|--------------|--------------|
| Atrevimiento | Acción       |
| Imitación    | Reacción     |
| Aprendizaje  | Conocimiento |
| Capacidad    | Beneficio    |
| Evolución    | Impacto      |
| Estudiar     | Hormonas     |
| Practicar    | Neuronas     |

Se procedió a buscar el significado de ciertas palabras para ampliar más el conocimiento y poder generar así un insight.

## Neuronas

Como bien se sabe su función básica es la **transmitir** mensajes en impulsos nerviosos a través de un proceso que puede ser de tipo eléctrico (cuando un impulso viaja a lo largo de una fibra nerviosa), y de tipo químico (cuando la señal es transmitida desde una neurona a otra), en los dos tipos intervienen ciertas sustancias denominadas neurotransmisores.

## El órgano vomeronasal

frecuencia y función específica en humanos ha sido poco estudiada. Por este motivo se realizó una revisión bibliográfica actualizada acerca del OVN humano, enfatizando en puntos importantes como su anatomía y relación con algunas conductas. Hoy en día es considerado como un órgano olfatorio accesorio, capaz de percibir la presencia de vomeroferinas. Estas corresponden a un grupo de sustancias químicas identificadas, capaces de provocar cambios conductuales tanto a nivel social, sexual como maternal.

Se localiza lateralmente al septo nasal y posee células periféricas, capaces de actuar como **receptores**, los cuales al ser **estimulados** son capaces de **generar** una **respuesta**, susceptible de ser medida a través de un electrodo ubicado en el epitelio vomeronasal. Los últimos estudios sugieren que además tendría una conexión directa hacia el sistema nervioso central, mediante neuronas sensoriales bipolares, lo que implica un cuidado adicional en pacientes sometidos a cirugías cercanas a su ubicación.

## Los ojos

*Captan* grandes cantidades de información sobre lo que está a tu alrededor, enviando *señales* al cerebro para que pueda ver formas, colores, texturas y movimientos.

Generando así los siguientes insights:

- ♦ Calidad de vida relacionada con la salud
- ♦ Mientras más aprendo, mejor aplico
- ♦ Generar una acción ante un estímulo

# Creación de concepto

La idea primordial es llegar a sus emociones a través del diseño motivacional, reconociendo la importancia del personal, conociendo a profundidad sus motivos y sentimientos, para luego motivarlos con un diseño adecuado a sus necesidades. Por lo que se pensó en las feromonas y de la manera que estas actúan al contacto del aroma indicado.

Por lo que se dió a la tarea de profundizar en el tema de las feromonas y generar así palabras claves.

## Mapa Mental

Se realizaron varias técnicas de conceptualización entre ellas el *Mapa Mental*, surgiendo palabras que ayudaron a crear relaciones forzadas, con el objetivo de ir descubriendo un concepto que se adecúe al proyecto en mente.

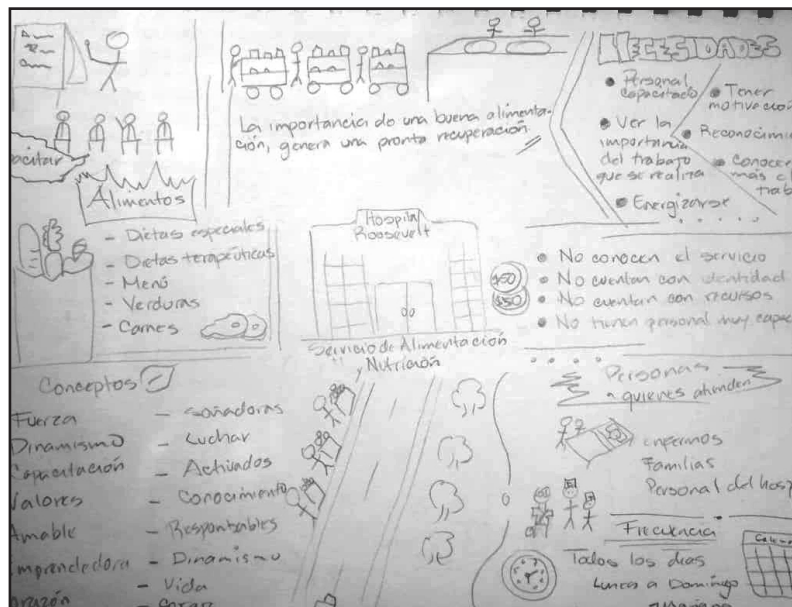


Fig. 8: Boceto a lápiz de Aplicación de técnicas de conceptualización, Hospital Roosevelt. Estrada, S. (2018)

## ● Relaciones forzadas

|             |            |
|-------------|------------|
| Vida        | Prontitud  |
| Dinamismo   | Potencial  |
| Vivacidad   | Intensidad |
| Coraje      | Saludable  |
| Ánimo       | Júbilo     |
| Garra       | Agilidad   |
| Brío        | Animación  |
| Felicidad   | Apoyo      |
| Esfuerzo    | Activa     |
| Pasión      | Disciplina |
| Asombroso   | Ánimo      |
| Dedicación  | Tiempo     |
| Importancia | Entrega    |
| Acción      | Equipo     |
| Energía     | Reacción   |

- ♦ Vida saludable
- ♦ La garra del júbilo
- ♦ Coraje con intensidad
- ♦ Activar con dinamismo
- ♥ **Reacciono y acciono**

Se encontraron diferentes palabras que sirvieron para encontrar el nombre o frase para la conceptualización.

Quedando hasta el momento, **Reacción, acción.**

## ● Insight y Concepto final:

### Insight

Más allá de lo que tus ojos ven.

### Concepto

Reacción, acción

Se desea generar un diseño motivacional, una acción ante un estímulo.

Tener una reacción en nuestro G. O. con un material atractivo, que se genere una respuesta ante los estímulos. Basado en los hechos que percibirán, ellos podrán activar conocimiento.

# Nivel 1 de visualización

## Objetivos

Autoevaluar las propuestas, de acuerdo a las premisas establecidas en la construcción del concepto creativo. Seleccionar la propuesta más acertada en cuanto a calidad gráfica y su relación con el concepto.

## Descripción del proceso

Tras evaluar cuidadosamente cada una de las ideas es necesario seleccionar una, si bien esta puede combinarse con aspectos destacables de las anteriores. Hay que ser conscientes de que si se combinan deben ser de cara a que la idea final sea mejor, dejando de lado otros aspectos.

Es importante tener en cuenta todas las alternativas. También es relevante el objetivo del proceso creativo: tratar de expresar y reforzar el concepto creativo, “**reacción, acción**” se busca algo que realmente permita la expresión, lo que se pretende resolver es un problema y ayudándonos con los elementos a utilizar que la propuesta realizada tenga un efecto real sobre el problema en cuestión.

Una vez hemos generado cuantas más ideas posibles mejor, llega el momento de organizarlas y evaluar cada una de ellas. En este paso nos planteamos qué elementos creativos son viables y los principales elementos que han marcado la generación de cada idea. Se trata de observar cuales nos parecen más atractivas y eficientes a la vez de considerar porqué se generaron otras ideas y si podría incorporarse algún elemento de ellas a las demás.

Perfil del informante: Silvia Miroslava Estrada Flores, 39 años de edad, estudiante de diseño gráfico (10o. Semestre)

## Portada

1

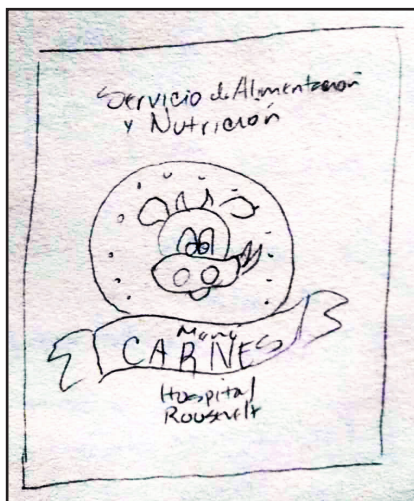


Fig. 17: Boceto roof de portada, Estrada, S. (2018)

En la primera portada se realizó la vectorización de una vaquita para denotar el manual de carnicería, colocando el título dentro de un banner.

2

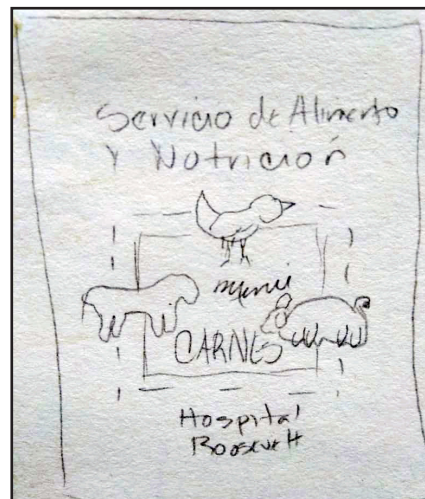


Fig. 18: Boceto roof de portada, Estrada, S. (2018)

En la tercera se colocó los tres tipos de carnes que se utilizan dentro del área de carnicería, un recuadro para enmarcar el título del manual de carnicería.

3



Fig. 19: Boceto roof de portada, Estrada, S. (2018)

En la tercera propuesta se incluyó vectores de los diferentes cortes de carnes que se realizan en el área de carnicería para dar a conocer desde la portada el tema a tratar dentro del manual, enmarcando el título de manual de carnicería

Se utilizaron **colores** atractivos y que ayuden a causar una reacción de interés hacia el manual.

Se utilizó **elementós gráficos geométricos**, esto con la intención de influenciar en el lector, dándole con las figuras geométricas una sensación de naturaleza, como es el caso del **círculo** y denotar libertad y de compañerismo, lo que se desea transmitir es unidad. Es la forma arquetípica de la cual se extraen las demás formas. El círculo es una sola célula, en la naturaleza es el componente básico de los seres vivos, la forma de la tierra del planeta o del ojo.

Estas figuras se quisieron seguir utilizando dentro de todo el manual como elementos decorativos.

La utilización de **línea discontinua** se utilizó para dar la sensación de movilidad, para dirigir la mirada a todo el contorno del recuadro y así enmarcar lo principal en la portada, el título.

**La tipografía** que se utilizó en el título es **Gotham** en bold en color rojo para reforzar el tema de carnicería, dentro de un recuadro anaranjado para dar una combinación vibrante, quedando tonos cálidos intensos y así sea más legible.

Quedando como propuesta las tres primeras y para delimitar se realizó la digitalización de las tres, con el objetivo de ver que quedara realmente como lo pensado y definido por transmitir.

## Contenido

1

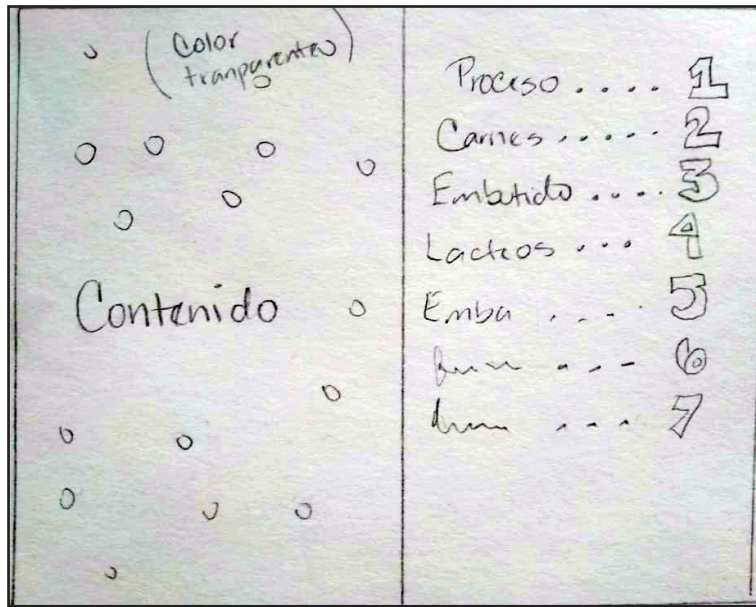


Fig. 20 Boceto roof de contenido, Estrada, S. (2018)

Se quiso colocar la enumeración en grande, para poder ubicar mejor al lector que tiene dificultad con su visión. También la intención es colocar los colores atractivos.

2

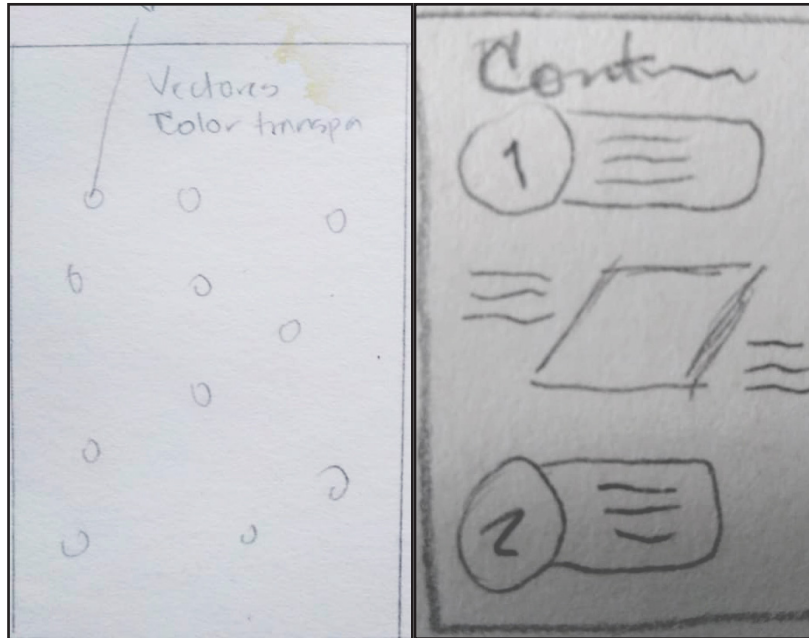


Fig. 21: Boceto roof de contenido, Estrada, S. (2018)

En la segunda propuesta se quiso dar el seguimiento de los elementos geométrico encerrando la enumeración en los círculos y realizar lo mismo que en la portada de encerrar el círculo en una línea discontinua para darle seguimiento a la lectura.



# 3

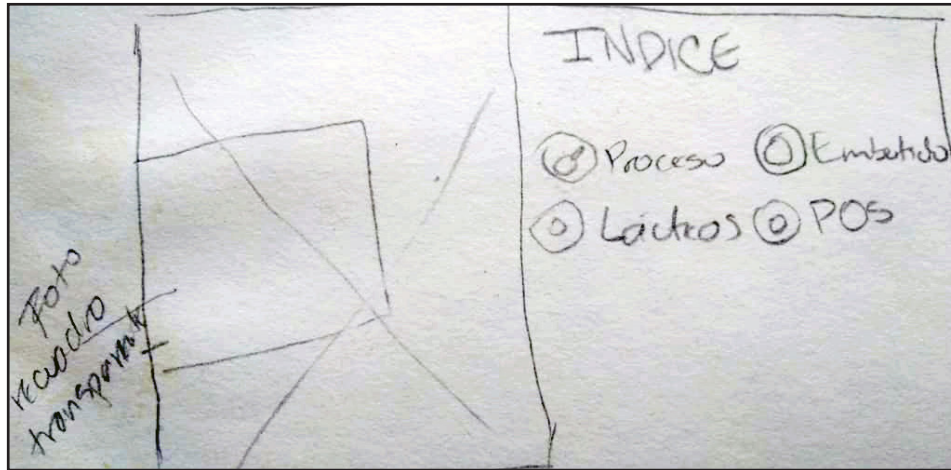


Fig. 22: Boceto roof de contenido, Estrada, S. (2018)

En la tercera opción se dejó la idea de la enumeración dentro del círculo y se colocó una fotografía y la transparencia para dejar el título de Contenido sobre la misma para dar un efecto más de impacto.

Para dar un seguimiento de los elementos utilizados en la portada, se quiere repetir el uso de los **vectores** dentro de un cuadro de color atractivo, esto con la finalidad de hacer un diseño más llamativo para el lector.

La finalidad es reforzar el concepto de **reacción, acción** a que deseen leer el manual.

La **tipografía** que se utilizó para los títulos la **Gotham** por su estilo grueso en bold, el fuerte contraste visual se realizó entre los tamaños de letras, para dar dinamismo. En los subtítulos de primer orden la **Pangram**, en los subtítulos de segundo orden se utilizó **Champagne & Limousin**, esto para dar énfasis dentro del esquema dando como resultado jerarquía entre los títulos y subtítulos, además se le agregaron los colores a utilizar para reforzar el concepto creativo.

Quedando como final la propuesta número dos, se dejaron los vectores y el cuadro de color llamativo y sobre ellos el título de Contenido en un tamaño de 93 para captar mejor la atención del lector.

## Vectores

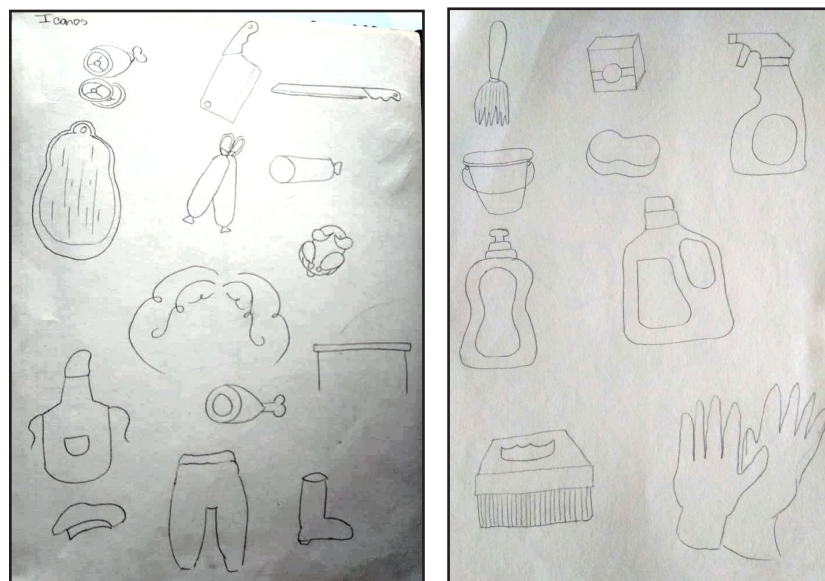


Fig. 23: Boceto roof de vectores, Estrada, S. (2018)

Se diseñaron varios tipos de vectores todos con la temática de carnicería y de los diferentes elementos que se emplean dentro del área. Todas con la intención de recrear lo que se realiza dentro del área.

## Portadillas

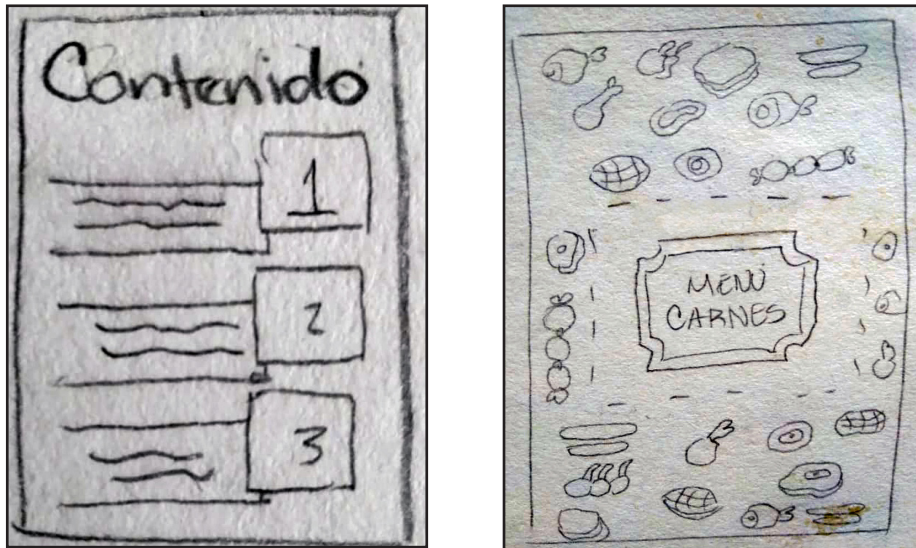


Fig. 24: Boceto roof de portadillas, Estrada, S. (2018)

En las portadillas se colocaron los **vectores**, con un fondo de **color** llamativo. Los vectores son los mismos de la portada y que se utilizarán en todo el recorrido del manual dentro de cada una de las hojas internas.

Y en otras colocaremos las fotografías que se tomaron dentro del área de carnicería y se les aplicará un filtro transparente de color llamativo para darle otra sensación más original a la fotografía y darle así dinamismo al diseño de las portadillas.

## Páginas internas

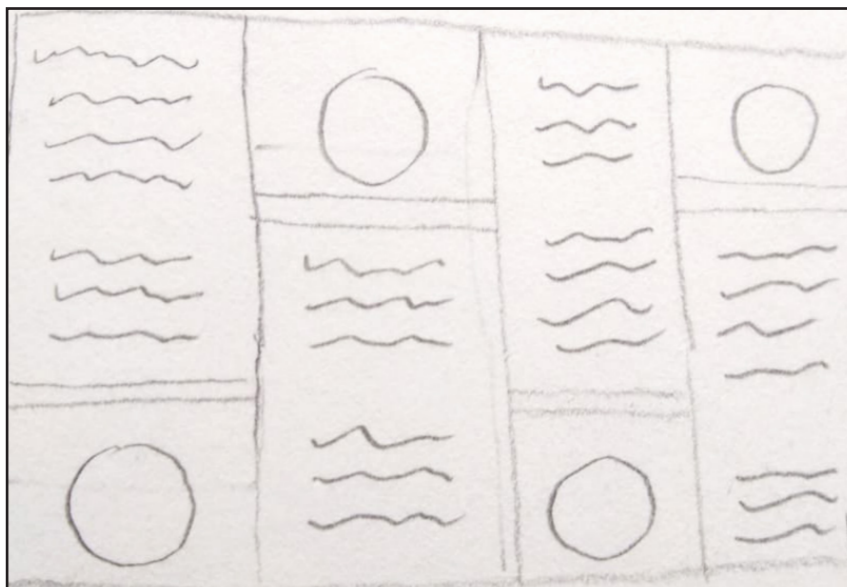


Fig. 25: Boceto roof de pág. internas, Estrada, S. (2018)

Para la parte de las hojas internas del manual se colocó el tema a tratar y para reforzar el mismo se colocará la imagen, que en este caso son la fotografías de cada paso que se realiza tanto dentro del área de carnicería, como también de todo lo que se realiza dentro del departamento de alimentación, esto con la finalidad de empoderar al lector a verse realizando sus actividades dentro del mismo y a los nuevos integrantes también darles el conocimiento básico de las actividades que se efectúan.

Las fotografías que se colocarán en las hojas internas deben ser tal y como se realiza la actividad dentro del servicio, esto para no causar ninguna confusión en las capacitaciones y mucho menos para causar discordias con el personal a cargo, ya que ellos siempre hacen énfasis de que lo real es lo que ellos hacen y no lo que se puede aparentar.

Se les dará a algunas de las fotografías el filtro de transparencia con un color llamativo para que sean atractivas y no tenga la monotonía de solo ver fotografía como dentro de un álbum, darle el dinamismo y que sea también algo original para verlas.

La finalidad es reforzar el concepto reacción y así causar en el lector la finalidad de accionarlo a leer y poner en práctica lo aprendido.

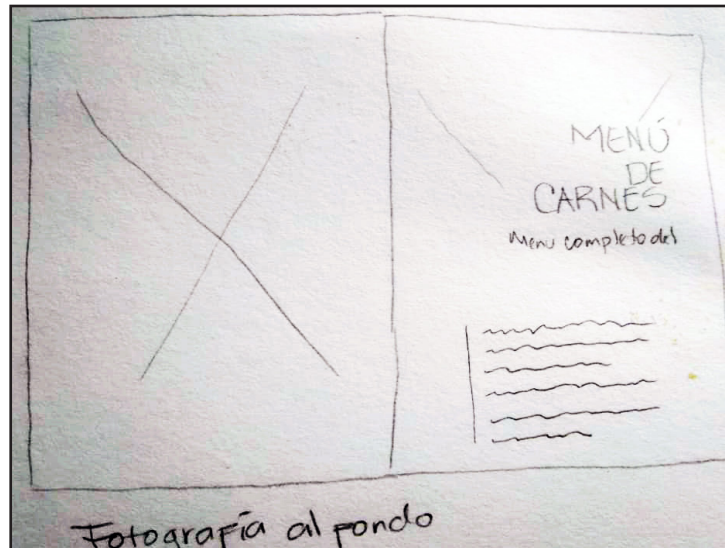


Fig. 26: Boceto roof de fotografías, Estrada, S. (2018)

El tamaño de la tipografía para los cuerpos de texto será grande de 14 pt. con la finalidad que implica nuestro C. O. de no tener buena visibilidad y poder ayudar de alguna manera y facilitar la lectura en ellos.

Se utilizó una tipografía con trazos geométricos, combinan elementos dinámicos con un cierto grado de estabilidad. Letra de formas limpias que se adapta bien para la lectura continua.

## ● **Fundamentación de la decisión final del primer nivel**

### **Autoevaluación**

Para las portadas se optó por dejar las tres, esto con el objetivo de comprobar que quedarán como se había manifestado en el boceto a mano, ya que al pasar a digitalizarlo muchas veces no queda de la misma manera.

Tentativamente quedó la portada número cuatro.

Para el contenido se centró más en la propuesta número dos, por lo atractivo del cuadro de color llamativo. En el concepto se utilizarán los colores verde, amarillo, naranja, rojo y azul; para hacer del manual algo dinámico al lector y que cumpla con el concepto de reacción, acción.

Se dejó los elementos geométricos para dar la sensación de unión y de trabajo en equipo y

denotar la naturaleza, por ser un departamento que ve mucho todo lo referente a alimentos.

La utilización de la línea discontinua, para denotar el recorrido sobre el numeral.

También se utilizarán los vectores en color blanco para crear contraste, estos son los mismos de la portada dando un diseño moderno y limpio al manual en las portadillas y sobre las cuales irá el título en un tamaño grande para mayor legibilidad.

La tipografía se utilizará en sus variantes, como en su peso: gruesas y delgadas; también se colocarán los colores que se indicaron para hacer de el contenido algo atractivo para el lector y que no pase desapercibido.

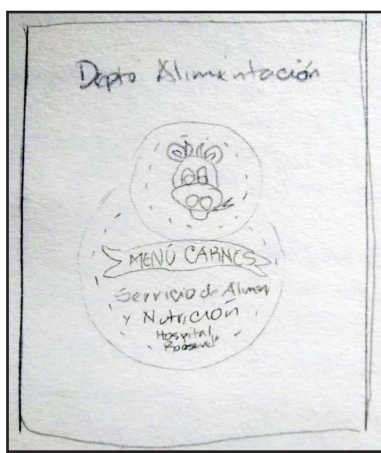


Fig. 27: Boceto roof de portada, Estrada, S. (2018)

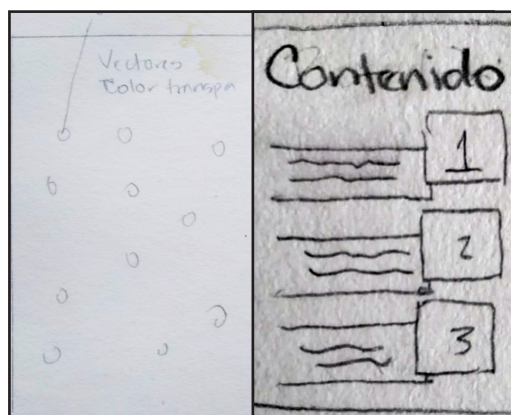


Fig. 28: Boceto roof de contenido, Estrada, S. (2018)

## Nivel 2 de visualización

### ● Objetivos

Obtener opiniones externas de diseñadores expertos en el tema relacionado con el proyecto de Manual educativo.

Exponer el proyecto y su fundamentación y proceso creativo a una crítica constructiva.

### ● Descripción del proceso

Se realizaron encuestas en google, en donde se exponía el proyecto final, esto con la finalidad que expertos en diseño dieran su punto de vista y conocer más sobre la fundamentación del concepto creativo y las diferentes tomas de decisiones que se tomaron para poder llevarlo a cabo.

**Perfil del informante:** Diseñadores gráficos graduados (o de pensum cerrado) con experiencia en el área de diseño editorial o diseño gráfico en general.

Para la prevalidación del manual se le envió la encuesta a varios expertos para poder crear una síntesis de lo que se aplicaba y lo que debía de ser rediseñado o una mejor toma de decisión.



Fig. 29: Boceto digital de portadas, Estrada, S. (2018)

En este proceso se definió cuál sería la portada, quedando la número cuatro, por la utilización de vectores que denotan los diferentes cortes de carne que se realizan en el área.

Para el contenido se jugó mucho más con los colores elegidos para el concepto, pero que a la vez no se saliera del contexto, se dió la sensación de atracción pero de una manera más sutil por lo que se decidió dejar una línea doble con el color, intercalando los colores, tanto en la línea como en los títulos y subtítulos a tratar dentro del manual, esto con la finalidad de dar un diseño más llamativo y agradable para el lector, creando alegría y actividad.



Fig. 30: Boceto digital de contenido, Estrada, S. (2018)

Dejando dentro del contenido y para seguir la línea gráfica en el manual, el elemento geométrico de círculo que encierra el numeral de la página, como también la línea discontinua que enmarca el círculo, que denota movimiento guiando la vista y dando el recorrido visual, haciendo lo así dinámico.

En las portadillas se colocaron vectores en contraste con el color del cuadro que se colocó de fondo, en otras se colocaron los elementos geométricos para darle continuidad a la línea gráfica y en otras portadillas se colocó la fotografía dándole el tratamiento de filtro transparente para darle esa innovación a la imagen y que saliera de lo monótono.

Procurando no cortar la fotografía con las transparencias se decidió colocarla en toda la fotografía.

Se quitaron las líneas debajo de los titulares y se cambió la tipografía ya que no era apta para el grupo objetivo por la complejidad que presentaba, se colocó una sans serif y con contraste tipográfico para jerarquizar el contenido, presentando un alto contraste de peso, se utilizó dos estilos que se diferencian bien, se tomó en cuenta el tamaño del cuerpo tipográfico.

Se colocaron viñetas para separar los diferentes temas, y poder diferenciar entre los subtemas, dando así diseño a la composición con elementos gráficos.

Para reforzar la comprensión lectora se tomó en cuenta no dejar viudas y quitar la justificación para no cortar los párrafos.

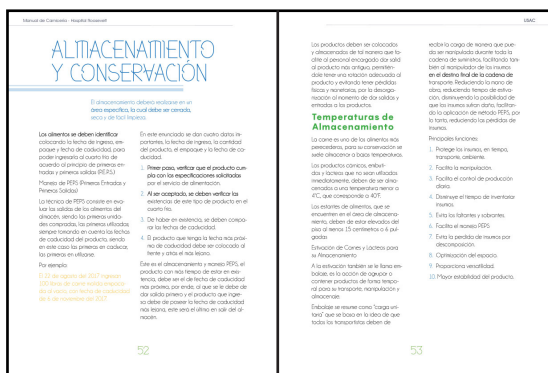


Fig. 31: Boceto digital de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

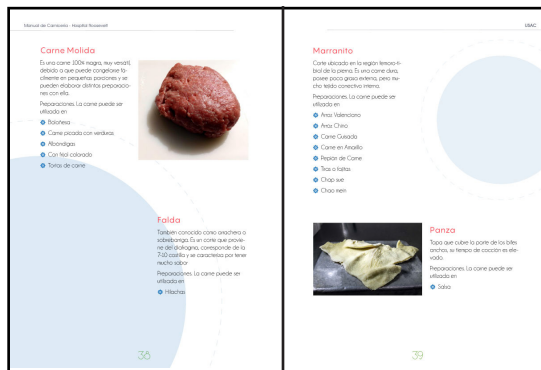


Fig. 32: Boceto digital de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

Se dieron descansos visuales en donde había demasiado texto, para darle sentido a la lectura, jugando y componiendo los textos con diferentes colores dándole dinamismo y atracción.

En cuanto a los colores, se decidió subir la tonalidad de los mismos para dar colores más atractivos y así reforzar el concepto reacción, acción.

## ● Resultados de validaciones con profesionales

Se pasaron encuestas para validar con expertos sobre la toma de decisiones que se dieron en el manual de carnicería y se vieron varios puntos que se tomaron en consideración, ya que al momento de diagramar no se habían tomado en cuenta.

El primer cambio era que el concepto no se veía reflejado en los colores que se propusieron ya que se colocaron en tonos pastel y denotaban no un manual de carnicería sino un manual de repostería.

Otro aspecto a tomar en cuenta era el de mantener dentro de la retícula un medianil mas ancho para que se pudiera apreciar mejor el texto separado de la fotografía y no amontonado como se mostraba en el boceto.

No se debe colocar las fotografías una sobre la otra, esto con la finalidad de que se viera un trabajo con estética y una jerarquía; al igual de cuidar de no colocar demasiadas fotografías y cuidar los bordes de las mismas para no cortar la imagen.

Colocar en cada subtema un bullet como parte de la intervención de diseño que se le dará y mejorar el fluido dentro de la lectura.

Cambiar la tipografía utilizada en los títulos, ya que daba a confusión.

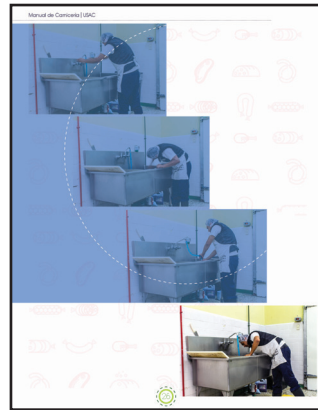
Quitar el subrayado de los títulos para darle una apariencia más fresca y limpia.



Fig. 33: Resultado de validaciones, Estrada, S. (2018)

Herramienta de validación (ver anexos 6) nos mostró los datos que profesionales opinaban del proyecto. (Elaboración propia, 2018)

1



- Se colocaron las fotografías de manera más ordenada y no una sobre otra, para dar a conocer mejor la actividad que se realiza en el área y no perder la secuencia.

2



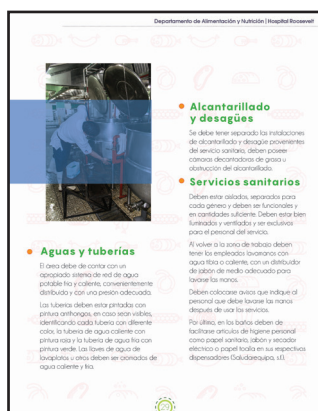
- Se dió la separación adecuada entre imagen y cuerpo de texto, con la finalidad de dar una mejor estética al diseño y no saturar.
- Se cambió la tipografía de los títulos, según el grupo objetivo para darle una mejor comprensión lectora.

3



- Se quitó el subrayado de los títulos, para darle un concepto más moderno y una imagen más limpia y se tomó la decisión de incluir en el fondo de la página los vectores de la portadilla para darle continuidad.

4



- Se cambiaron las tonalidades, por tonos más fuertes, para denotar y reforzar el concepto creativo y no transmitir otro concepto.

- Se intervino con bullet para darle un mejor diseño a la página y para separar los subtemas de los temas de primer orden.

Fig. 34: Resultado de validaciones, Estrada, S. (2018)



# Nivel 3 de visualización

## ● Objetivos

Evaluar la opinión del grupo objetivo hacia la gráfica propuesta para la solución del problema de comunicación.

Analizar la percepción del grupo objetivo e identificar cambios pertinentes o resultados positivos.

## ● Descripción del proceso

Después de la validación con profesionales se realizaron los cambios pertinentes que fueron evaluados por diseñadores.

Al terminar, se efectuó la validación con el grupo objetivo a quien va dirigida la propuesta.

Se organizó un focus group con 30 personas que formaran parte del grupo objetivo, además de una encuesta para obtener resultados más concretos, se tomaron fotografías también para dar a conocer el proceso.

**Perfil del informante:** Institución Hospital Roosevelt, departamento de Alimentación y Nutrición.

Personas que ahí trabajan y personas beneficiadas por la institución.



## ● Resultados de validaciones con grupo objetivo

En los resultados de las encuestas que se pasaron al grupo objetivo, detallaron que se sentían muy felices de contar con un material que era novedoso por sus fotografías y más por ser ellos los intérpretes de las mismas. Hicieron referencia a hecho de poder leerlo sin necesidad de sus anteojos y que eso les beneficiaba mucho ya que en algunos momentos no los portaban y ya no iban a tener problema al querer leerlo.

Comentaban el agrado que les causaba y lo que les había atraído la colocación de las transparencias de colores sobre las fotografías, ya que salía de lo monótono y las hacía lucir más atractivas para ellos.

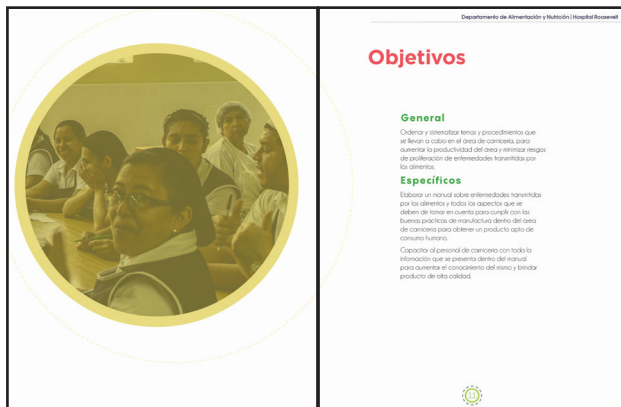
Los colores que se utilizaron eran atractivos y si leerían el manual, comentaban que ya se sabían los conceptos, pero que era necesario tener algo impreso que les ayudara a recordar algún dato que se les olvidara, como para los nuevos elementos que entrarán a laborar.

La encuesta (ver anexos 7) nos mostró los datos que el grupo objetivo planteó en la validación, esta se realizó en el hospital Roosevelt. (Elaboración propia, 2018)



Fig. 35: Fotografías del G.O. validando manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

1



Como resultado de la validación, el personal dió a conocer los cambios que se debían de realizar para una mejor comprensión.

Entre los cambios sugeridos están:

- El cambio del color de la Transparencia, de amarillo, que les denotaba apatía y no les agradaba, a el color verde que ya se estaba utilizando en las Transparencias anteriores, para darle similitud con la Transparencia que se colocó en la fotografía anterior.

2

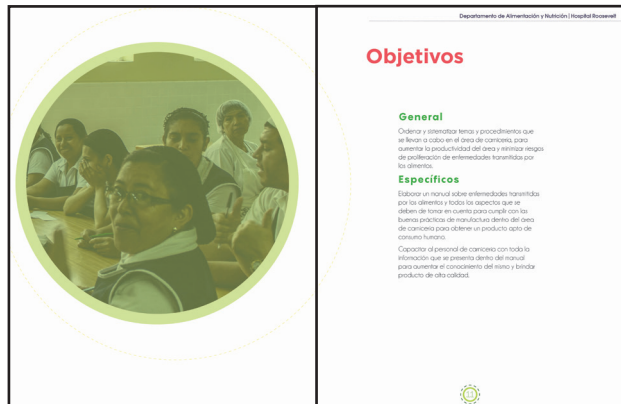


Fig. 36: Resultado de validaciones, Estrada, S. (2018)

1



Otro cambio sugerido fue:

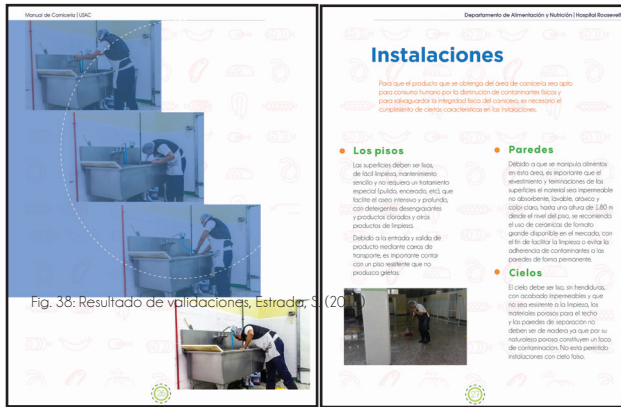
- En la fotografía se notaba demasiado la presencia del personaje (carnicero), como aparece en la imagen (1), mientras que lo que se necesitaba es dar a conocer la labor que se realiza dentro del área, ya que en primer plano aparecía solo el personaje (carnicero). Por tanto se tomó la decisión de corregir y mover la imagen para que se tomara más la imagen de la labor dentro del área, como se ve ya en la imagen (2)

2



Fig. 37: Resultado de validaciones, Estrada, S. (2018)

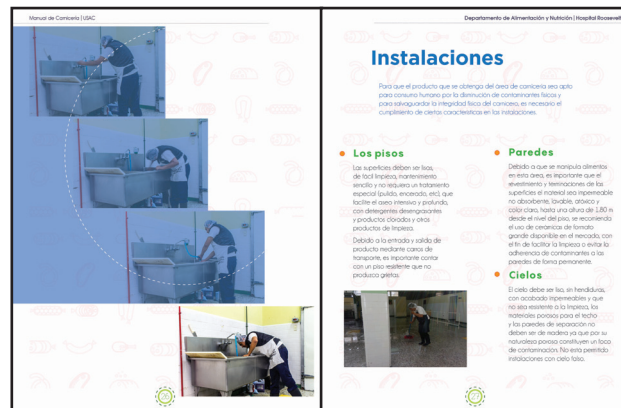
1



Otro cambio sugerido fue:

- En los descansos visuales, la tipografía se utilizó en un color rojo, como aparece en la imagen (1), al validar, el personal expuso que le era muy difícil comprender lo que se estaba explicando, ya que algunos de ellos necesitan anteojos para tener una mejor visibilidad.

2



Por tanto, se tomó la decisión de colorar le un tono celeste, para ayudar en la visibilidad de la misma, como aparece en la imagen (2).

# Fundamentación de la pieza final

## Manual de carnicería

- Se colocaron fotografías para acompañar el contenido del texto y hacer mejor la comprensión de la lectura con ejemplos claros de lo que se realiza dentro del área de carnicería y en sí en todo el departamento. El objetivo principal es empoderar al personal a darse cuenta de lo importante que es su trabajo y así poder lograr motivarlos a realizarlo de manera eficiente.

Algunas de las fotografías se les dió un tratamiento de transparencia de color, con el objetivo de dar algo innovador dentro del recorrido visual.

Cada sección se dividió por color, dejando así la transparencia del color de la sección, al igual que el título y bullets.

Fig. 39: Boceto digital de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

The figure displays four digital layout sketches for a manual on meat handling, arranged in a 2x2 grid. Each sketch represents a page from the manual, featuring a light green background with a repeating pattern of small icons related to food and safety.

- Top-Left Sketch:** Titled "Carnicero" (Butcher). It includes a definition of the role, a photograph of a butcher working, and a section titled "Se debe llevar el pelo recogido y protegido por un gorro" (Hair must be collected and protected by a cap). It also mentions the use of aprons and gloves.
- Top-Right Sketch:** Titled "Uniforme" (Uniform). It describes the requirements for the uniform, such as being clean and white, and includes a photograph of a white uniform. A note states "No salir del área de manipulación de alimentos con la indumentaria de trabajo" (Do not leave the food handling area with work clothes).
- Bottom-Left Sketch:** Titled "(ETA) Enfermedades Transmitidas por Alimentos" (Foodborne Diseases). It defines ETA as symptoms and signs originating from the consumption of food products and ingredients, and lists examples like Salmonella, E. coli, and Botulism.
- Bottom-Right Sketch:** Titled "Contaminación de los alimentos y vías de transmisión" (Food Contamination and Transmission). It defines contamination and lists various types: biological, chemical, and physical. It includes a diagram showing a chicken, a slice of cheese, and an apple, with arrows indicating the transmission of contamination between them.

Fig. 40: Boceto digital de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

- Se dice que una persona es transparente cuando es sincera, responsable, asume las consecuencias de sus actos, no miente ni tiene secretos. Es decir, las personas transparentes se muestran tal cual son. La transparencia es un valor social que genera confianza, seguridad y muestra el lado positivo de los individuos. Por otra parte, el término transparencia se acostumbra a emplear para indicar la conducta positiva de los individuos.
- Se ilustraron otras partes del menú, con el objetivo de dar a conocer mejor el proceso y los pasos a seguir.
- También se utilizó bullets para intervenir en cuanto a diseño, se siguió con el círculo enmarcado por otro punteado para darle recorrido visual y jerarquía dentro de la página; se dejó el color de cada sección en ellos para darle un orden.
- Para las tablas de contenido, se enmarcaron con la misma línea discontinua, con el objetivo de darle el recorrido visual, darle seguimiento a la línea gráfica y diseño a las mismas.



Fig. 43: Mockup de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

Fig. 44: Mockup de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

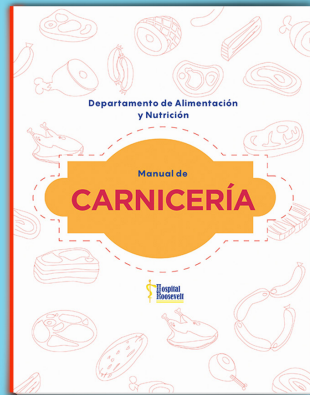


Fig. 45: Mockup de carnicería, Estrada, S. (2018)

Fig. 46: Mockup de carnicería, Estrada, S. (2018)

- Se dejó como fondo en todas las páginas interiores los vectores de los vegetales y los cortes de carne que se hacen en el área, esto con la finalidad de darle más diseño a la página y continuidad.
- Se utilizó una tipografía geométrica, palo seco, para transmitir modernidad, seguridad, alegría y en ciertas ocasiones neutralidad o minimalismo. Característica elemental en el diseño de esta tipografías son utilizadas en medios impresos ya que facilitan su lectura, añadiéndole un aspecto nuevo y original al diseño. Esta familia se suele usar para títulos que busquen causar impacto, para titulares que deben ser leídos a distancia. Basados en formas y estructuras geométricas. Es la tipografía por excelencia de la lectura. Por lo que se acopla muy bien a nuestro grupo objetivo, por su dificultad en cuanto a la falta de cultura lectora.
- Se utilizó una tipografía redondeada, ligeramente condensada, amable y cercana sin ser excesivamente dulce, y muy legible, incluso en tamaños pequeños, gracias a sus formas sobrias y su construcción sencilla haciendo de ella una tipografía moderna y elegante. Podemos apreciar que

en las mayúsculas se respetan estructuras clásicas propias de tipografías puramente geométricas.

- Se utilizó una tipografía a un tamaño de 14 pts. para el cuerpo de texto, con un interlineado de 17pts. para ayudar en la legibilidad del manual, ya que el grupo objetivo presenta un problema de poca legibilidad por la edad que cuentan algunos integrantes del personal.
- Para los titulares se jugó con dos estilos de tipografías para darle un diseño más llamativo y así el peso visual predominara en el contraste de las tipografías bold y light que se usaron.

Se dejaron descansos visuales con color, con la finalidad de ayudar al lector sin dejar bloques largos y crear jerarquía.

- También ayudados por el color para darle dinamismo y denotar alegría, con el objetivo de dar un material que sea llamativo y vibrante.
- Por último se debe de ir incorporando dentro de los manuales las diferentes infografías que se utilizarán dentro del departamento, también para dar a conocer los procesos que se realizan, como también dar instrucciones específicas de los que se debe y lo que no se debe realizar dentro de cada área. Estas infografías ayudarán para reforzar lo que se dará dentro de las capacitaciones a todo el personal, tanto al que esté dentro del área como al que no, para que todos conozcan los procesos.

Proporcionando de esta manera un material con la intervención del diseño gráfico; una imagen visiblemente agradable y atractiva.

Se hizo uso de materiales resistentes al ambiente del departamento; de un tamaño carta, para poder portarlo fácilmente; pasta dura para que resista un poco más el uso que se le de dentro del servicio.

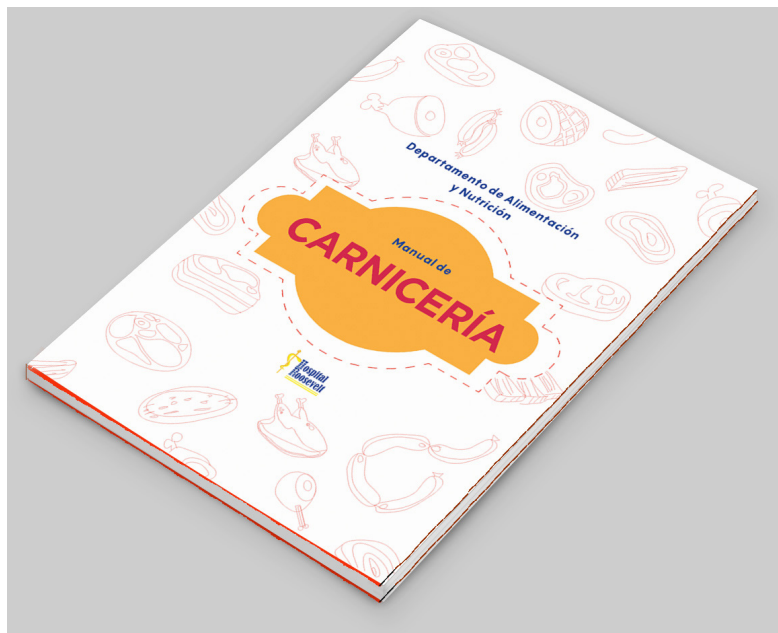
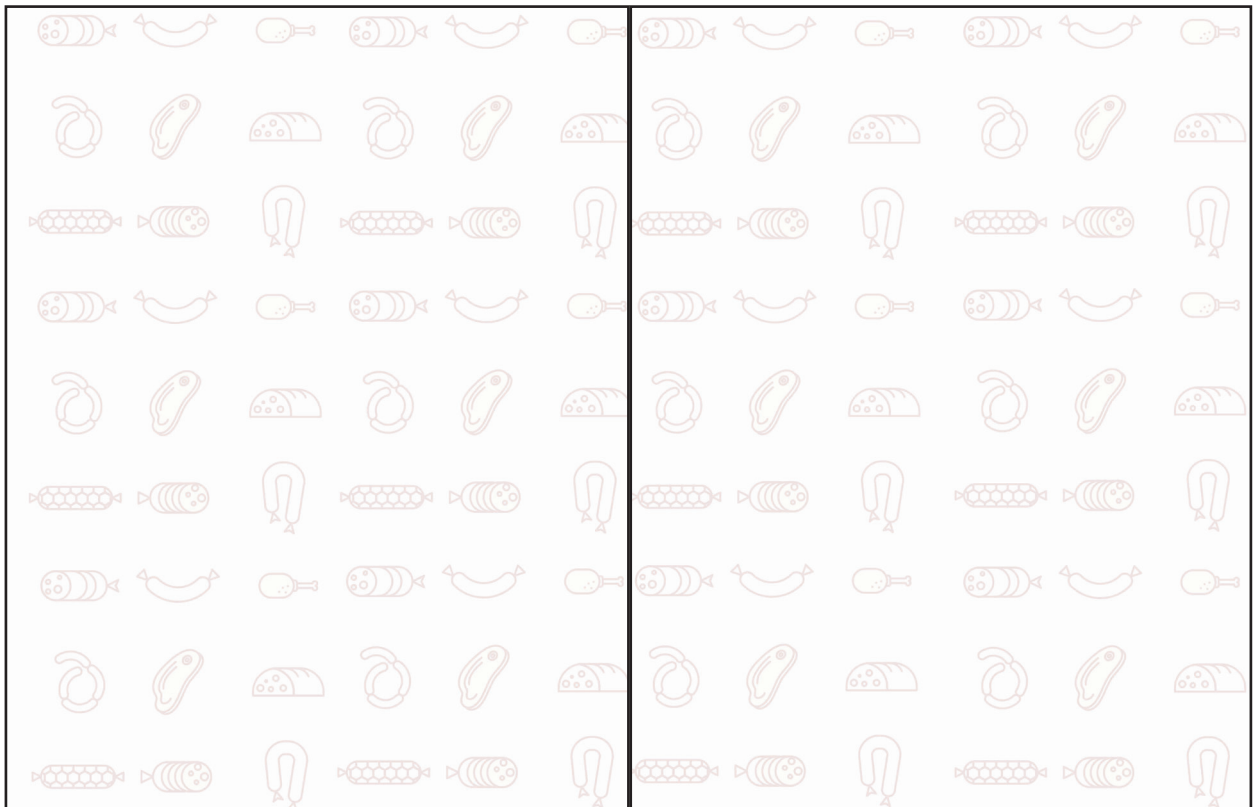


Fig. 47: Mockup de manual de carnicería, Estrada, S. (2018)

# Producción gráfica







## Introducción

9

## Objetivos

11

## Carnicería

12

Carnicero

14

**(ETA)** Enfermedades Transmitidas por Alimentos

16

**(BPM)** Buenas Prácticas de Manufactura

22

Instalaciones

27

5

Equipo 30

Material 33

Abastecimiento 34

Cortes de carne 38

Transporte 46

Recepción 47

Evaluación de producto 48

6

Almacenamiento y conservación 54

Disposición de residuos 60

Higiene y desinfección 61

Personal manipulador 65

Evaluación 68

Referencias Bibliográficas 76

Anexos 80

7



## Introducción

Este manual está orientado al servicio de alimentación del Hospital Roosevelt, en el área de carnicería con el objetivo de lograr la más alta calidad y los requerimientos de seguridad principalmente en la alimentación del paciente.

El manual se dividió en varias secciones entre las cuales destaca las enfermedades transmitidas por los alimentos y las buenas prácticas de manufactura, este último tema describe las características que debe de cumplir el servicio de alimentación en relación a la infraestructura, la manera correcta de almacenar los alimentos, entre otros temas importantes a conocer dentro del área de carnicería.

Dentro del manual se resalta la importancia de la limpieza en el área de carnicería, el control de temperatura, el manejo y manipulación correcta de los alimentos cármicos y el manejo PEPS (Primera Entrada y Primera Salida).



## Objetivos

### General

Ordenar y sistematizar temas y procedimientos que se llevan a cabo en el área de carnicería, para aumentar la productividad del área y minimizar riesgos de proliferación de enfermedades transmitidas por los alimentos.

### Específicos

Elaborar un manual sobre enfermedades transmitidas por los alimentos y todos los aspectos que se deben de tomar en cuenta para cumplir con las buenas prácticas de manufactura dentro del área de carnicería para obtener un producto apto de consumo humano.

Capacitar al personal de carnicería con toda la información que se presenta dentro del manual para aumentar el conocimiento del mismo y brindar producto de alta calidad.



# Carnicería

“Se hace necesario un área especializada con personas capacitadas en el manejo de las carnes, esto se hace con el fin de obtener un producto cárnico que reúna las condiciones específicas del servicio”.



Área de carnicería

Debido a la alta demanda de alimentos a servir en el Hospital Roosevelt, se hace necesario un área especializada con personas capacitadas en el manejo de las carnes, esto se hace con el fin de obtener un producto cárnico que reúna las condiciones específicas del servicio en relación al producto final a servir como el tamaño y eliminación de porción no comestible de la pieza de carne.

Por lo anteriormente mencionado, es importante conocer la función del área de carnicería dentro del servicio de alimentación. El área de carnicería, es un establecimiento, almacén, local o lugar dedicado a la manipulación, preparación, presentación y, en su caso, almacenamiento

de carnes y despojos frescos o vísceras (refrigeradas o congeladas), con o sin hueso, en sus diferentes modalidades (fileteado, troceado, picado, mechado y otras análogas), así como, preparados de carne (productos cárnicos enteros o partidos) y otros productos de origen animal (Definición, 2015).



## Carnicero

Es el encargado del control de entrada, gestión, salida de las carnes y productos derivados de la misma. El carnicero, prepara en porciones la carne adaptada a las necesidades del servicio de alimentación (Definición, 2015).



Se debe llevar el pelo recogido y protegido por un gorro.

Con esta medida se evita que el pelo que recoge con tanta facilidad el polvo, los humos, la grasa, etc., contamine los alimentos, esto también afecta a la barba, que se debe cubrir con una mascarilla adecuada. Es importante recordar la utilización de calzado de hule y otro material antideropantes aprobado por la Jefatura, esto es para protección del carnicero, debido a que de esta manera se evitan caídas.



### • Uniforme

El carnicero debe de utilizar ropa para el trabajo distinta a la que utiliza en la calle, debe ser limpia y preferentemente de color claro. En la ropa de la calle se encuentra polvo y suciedades diversas que pueden contaminar los alimentos. Si la indumentaria de trabajo se lleva sobre la ropa de la calle (práctica no muy higiénica) debe asegurarse que la cubra completamente, especialmente mangas, puños y cuellos.

No salir del área de manipulación de alimentos con la indumentaria de trabajo (PIME, 2005).

A continuación, en la figura 1 se brinda un ejemplo sobre el uniforme que debe utilizar un carnicero.

Figura 1. Uniforme que debe utilizar el carnicero. Fuente: PIME, 2005.



La indumentaria de trabajo debe estar limpia y ser de uso exclusivo.



# (ETA)

## Enfermedades Transmitidas por Alimentos

“ Los ETA se definen como un conjunto de síntomas y signos clásicos originados por el consumo de productos alimenticios e ingredientes, especias, bebidas y agua, que contienen agentes patógenos o sustancias tóxicas en cantidades tales que afecta la salud de una persona o grupo de personas en forma aguda o crónica. En la actualidad se reconocen más de 250 ETA cuyo causa puede ser infecciosa, tóxica o toxo-infecciosa”.

16

### ● Infección

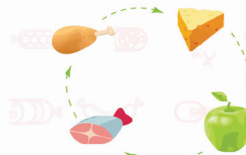
Se presenta cuando se consumen alimentos contaminados con macro o microorganismos que causan enfermedad, como pueden ser bacterias, virus o parásitos. Ejemplo: *triquinosis* causada por la ingestión de larvas enquistadas de *Trichinella spiralis* en carne de cerdo.

### ● Intoxicación

Se presenta cuando se consumen alimentos contaminados con productos químicos, con toxinas producidas por algunos microorganismos o con tóxicos naturales. Ejemplo: *Botulismo* alimentario causado por el consumo de alimentos contaminados con toxina botulínica producida por *Clotridium botulinum*.

### ● Toxi-Infección

Se presenta cuando se consumen alimentos contaminados con microorganismos, los cuales se adhieren a las células de la mucosa intestinal, se multiplican y producen toxinas que afectan al hospedador. Ejemplo: *Síndrome Urémico Hemolítico* causado por el consumo de alimentos contaminados con *Escherichia coli* (PCVA, 2013).



### ● Contaminación de los alimentos y vías de transmisión

El concepto de contaminación se entiende como todo componente que se incorpora al alimento sin ser propio de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume, estos componentes pueden ser de tipo biológico, químico y físico.

### ● Contaminación biológica

Incluye a las bacterias, los parásitos y los virus. El Problema principal lo constituyen las bacterias ya que, si las condiciones ambientales son favorables pueden multiplicarse en los alimentos sin ser percibidas a simple vista. Este tipo de contaminación puede llegar al alimento por medio de las manos del hombre, por contacto con alimentos contaminados o con superficies como mesadas, recipientes, utensilios o equipos contaminados. También puede llegar a través de plagas que contactan con los alimentos, como es el caso de las moscas, hormigas, cucarachas, ratas o mascotas.

### ● Contaminación química

Puede ocurrir en la etapa producción primaria (residuos de plaguicidas, residuos de medicamentos animales) y en la etapa de elaboración de los alimentos, entre otras causas por el mal uso de sanitizantes.

17

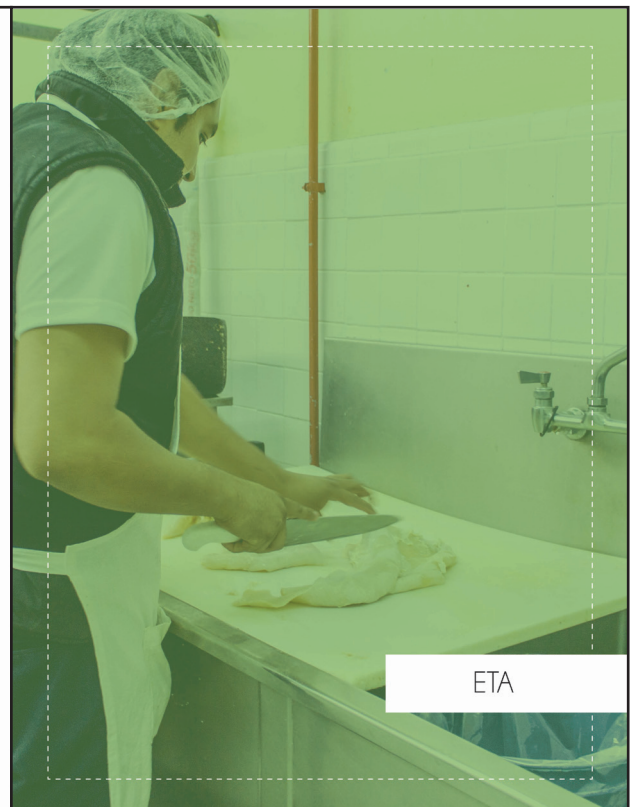
### ● Contaminación física

Ocurre cuando cuerpos extraños se incorporan a alimentos accidentalmente durante su elaboración, fraccionamiento o envasado. Por ejemplo, la incorporación accidental de una pieza de algún equipo (PCVA, 2013).

### ● Contaminación cruzada

Este tipo de contaminación se entiende como el paso de cualquier contaminante (bacteria, producto químico, elemento físico). Existen dos vías mediante las cuales se pueden producir este tipo de contaminación, la indirecta y la directa (Pelayo, 2013).

18



ETA

### Contaminación Directa

Alimento entra en contacto directo con otro alimento y le transmite su contaminación.

**Ejemplo:** Se mezclan carnes crudas con productos lácteos.



20

### Contaminación Indirecta

Transferencia de microorganismos de un alimento contaminado a otro alimento a través de las manos o una superficie de contacto.

**Ejemplo:** Cortar con el mismo cuchillo carne cruda y carne cocida sin haberlo lavado adecuadamente.



21

“Las nuevas tendencias en el consumo mundial de alimentos se orientan a la demanda de productos que cumplan cada vez más estrictas normas de sanidad, inocuidad y calidad”.

## (BPM)

### Buenas Prácticas de Manufactura

22

#### • Codex alimentarius

La comisión del **Codex Alimentarius** fue creada en 1963 por la **FAO** (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la **OMS** (Organización Mundial de la Salud) con el propósito de desarrollar normas alimentarias, bajo el Programa Conjunto **FAO/OMS** de Normas Alimentarias. Los objetivos principales del Programa son, la protección de la salud de los consumidores, asegurar prácticas equitativas en el comercio de alimentos y promover la coordinación de todas las normas alimentarias acordadas por las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

El **Codex Alimentarius**, que en latín significa “Código sobre alimentos”, consiste en una recopilación de normas alimentarias, códigos de prácticas y otras recomendaciones, cuya aplicación busca asegurar que los productos alimentarios sean inocuos y aptos para el consumo (FAO, 2016).

El código internacional recomendado de prácticas principios generales de Higiene de los Alimentos del **Codex Alimentarius** establece las bases para garantizar la higiene de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor final.

Los principios generales de Higiene de los Alimentos brindan una orientación general sobre los distintos controles que deben adoptarse a lo largo de la cadena alimentaria para garantizar la higiene de los alimentos.

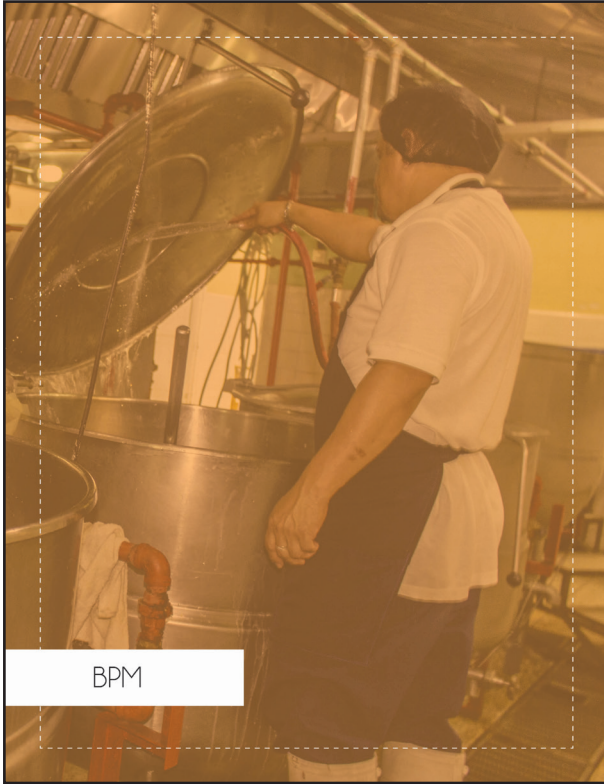
#### • Aplicación de las BPM

Las **BPM** deben aplicarse con criterio sanitario. Pueden existir situaciones en las que los requisitos específicos que se piden no sean aplicables; en estos casos, la clave está en evaluar si la recomendación es necesaria desde el punto de vista de la inocuidad y la aptitud de los alimentos (PIME, 2005).

#### • Enfoque conceptual de BPM

Las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración. Las **BPM** también son conocidas como Buenas Prácticas de Elaboración (**BPE**) o las Buenas Prácticas de Fabricación (**BPF**).

23



Manual de Carnicería | USAC

26

Departamento de Alimentación y Nutrición | Hospital Roosevelt

## Instalaciones

Para que el producto que se obtenga del área de carnicería sea apto para consumo humano por la disminución de contaminantes físicos y para salvaguardar la integridad física del carnicero, es necesario el cumplimiento de ciertas características en las instalaciones.

- Los pisos**

Las superficies deben ser lisas, de fácil limpieza, mantenimiento sencillo y no requiera un tratamiento especial (pulido, encerado, etc), que facilite el aseo intensivo y profundo, con detergentes desengrasantes y productos clorados y otros productos de limpieza.

Debido a la entrada y salida de producto mediante carros de transporte, es importante contar con un piso resistente que no produzca grietas.
- Paredes**

Debido a que se manipula alimentos en esta área, es importante que el revestimiento y terminaciones de las superficies el material sea impermeable no absorbente, lavable, atóxico y color claro, hasta una altura de 1.80 m desde el nivel del piso, se recomienda el uso de cerámicas de formato grande disponible en el mercado, con el fin de facilitar la limpieza o evitar la adherencia de contaminantes a las paredes de forma permanente.
- Cielos**

El cielo debe ser liso, sin hendiduras, con acabado impermeables y que no sea resistente a la limpieza, los materiales porosos para el techo y las paredes de separación no deben ser de madera ya que por su naturaleza porosa constituyen un foco de contaminación. No está permitido instalaciones con cielo falso.

27

### Las puertas

Las puertas deben ser lisas, con láminas de metal u otros materiales de fácil limpieza y deben ajustar perfectamente en sus marcos.

Las puertas deben tener un sistema de protección, cerradura segura y tener placa de acero inoxidable en la base y una apertura de 0,90 cm que facilite el acceso de carros, con menos de 1 cm de espacio con el piso y así reducir el ingreso de plagas.

### Ventanas

Ubicar las ventanas en el sentido contrario al flujo de aire externo. Se debe de extremar las medidas de prevención de ingreso de plagas, las ventanas deben estar protegidas con mallas que eviten el ingreso de insectos.

### Ventilación

En muchos casos es suficiente la ventilación natural.



### Iluminación

El nivel mínimo de iluminación será de 220 luxes (90 watts). El área debe ser provisto por luz natural proveniente de ventanas y la luz artificial suficiente y directa sobre las zonas de trabajo, pero la luz del sol directa es una fuente indeseable de calor para los alimentos perecederos. Deberán tomarse las precauciones necesarias, situando las ventanas de tal forma que evite este problema.

Los puntos de luz deben hallarse inmediatamente encima de los lavaderos y de las áreas de preparación de los alimentos. Se colocarán en forma tal que el manipulador no proyecte sobre el espacio en que trabaja.

28

### Alcantarillado y desagües

Se debe tener separado las instalaciones de alcantarillado y desagüe provenientes del servicio sanitario, deben poseer cámaras decantadoras de grasa u obstrucción del alcantarillado.

### Servicios sanitarios

Deben estar aislados, separados para cada género y deben ser funcionales y en cantidades suficiente. Deben estar bien iluminados y ventilados y ser exclusivos para el personal del servicio.

Al volver a la zona de trabajo deben tener los empleados lavamos con agua tibia o caliente, con un distribuidor de jabón de medio adecuado para lavarse las manos.

Deben colocarse avisos que indique al personal que debe lavarse las manos después de usar los servicios.

Por último, en los baños deben de facilitarse artículos de higiene personal como papel sanitario, jabón y secador eléctrico o papel toalla en sus respectivos dispensadores (Saludarequipa, s.l).

### Aguas y tuberías

El área debe de contar con un apropiado sistema de red de agua potable fría y caliente, convenientemente distribuida y con una presión adecuada.

Las tuberías deben estar pintadas con pintura antihongos, en caso sean visibles, identificando cada tubería con diferente color, la tubería de agua caliente con pintura roja y la tubería de agua fría con pintura verde. Las llaves de agua de lavaplatos u otras deben ser cromadas de agua caliente y fría.



29

### Congelador

- ❖ Deberá ubicarse lejos de cualquier fuente de calor.
- ❖ Deberá mantenerse en buen estado de mantenimiento.
- ❖ El congelador debe estar conectado a una fuente directa y donde el personal no tenga acceso a esta instalación. Estos deben estar interconectados con la planta de emergencia para evitar que se desconecten y proteger los alimentos que están dentro de estos aparatos (Saludarequipa, s.l).
- ❖ La temperatura del congelador debe de ser menor a -18°C (14°F) para mantener seguros los alimentos por tiempo indefinido (FDA, s.l).



32

## Material

Los materiales empleados en el proceso y manipulación de carnes frías, lácteos, huevos y embutidos, no deben transmitir sustancias tóxicas, olores ni sabores, no deben ser absorbentes, pero si resistentes a la corrosión y al desgaste ocasionado por las repetidas operaciones de limpieza y desinfección.



Aquellos materiales que estén en contacto directo con el producto, deben estar fabricados en material de grado alimenticio. Internacionalmente, el material de preferencia en la industria alimentaria es el acero inoxidable sanitario, debiendo considerarse que las superficies estén exentas de agujeros, grietas y otras imperfecciones que comprometan la higiene del producto. Estas consideraciones también son válidas para tarillos y otros accesorios que estén en contacto.

33

## Equipo

Los equipos, recipientes y utensilios que entren en contacto con los alimentos deben estar situados y diseñados de manera que sean fáciles de limpiar, desinfectar y mantener, con el fin de evitar la contaminación de los alimentos, por lo tanto, el equipo debe ser de acero inoxidable. No deben transmitir sustancias extrañas o tóxicas a los alimentos y deben ser de un material duradero; además, su diseño debe permitir que sea desmontable para facilitar el saneamiento y la inspección.

Los contactos deben estar colocados en lugares visibles, con protectores para evitar que se introduzca la basura o humedad, y a una altura promedio de 0.70 m a 1.50 m. La mayor parte es de 220 W. Sólo los equipos que requieren mayor carga eléctrica utilizan corriente trifásica y los contactos deben tener características similares a los comunes.

Hay que tener en cuenta que los equipos pueden introducir peligros ajenos a los alimentos, tales como astillas de metal, por desgaste de los bordes o de algún otro material.



## • Cámaras frigoríficas

- ❖ Las puertas deben estar protegidas con material aislante en la parte interna; tendrán cerraduras de seguridad que permitan su apertura por dentro y por fuera. Se abrirán hacia fuera y serán de tamaño suficiente para que permitan el fácil acceso y transporte de los alimentos.
- ❖ La circulación del aire se asegurará con difusores, ventiladores u otro sistema que facilite su continuo movimiento para mantener la temperatura uniforme en todo el ambiente.
- ❖ La iluminación será artificial. El nivel mínimo de iluminación para las antecámaras será de 300 luxes y para las cámaras de 350 luxes; su distribución debe ser uniforme.
- ❖ Toda cámara y antecámara deberá poseer sistema de desagüe comunicadas con el exterior por medio de trampas o sifones. El acceso a estas trampas debe ser amplio y protegido por medio de rejillas o losas.
- ❖ El material de revestimiento interior de las cámaras y antecámaras que deberá usarse en los pisos, muros y cielos rasos será de tal naturaleza que cumpla con las siguientes características: ser sólido, resistente, impermeable, no poroso, ni absorbente y de color claro.
- ❖ En los casos en que no se disponga de controles automáticos para medir la temperatura dentro de la cámara, deberán usarse termómetros indicadores, los que se dispondrán a 0.20 m. De distancia de los muros y a diferentes alturas, de tal manera que el bulbo del termómetro quede suspendido en la atmósfera de la cámara.
- ❖ Las cámaras deberán disponer de sistemas de alarmas, por si queda alguna persona en la cámara (Saludarequipa, s.l).
- ❖ La temperatura correcta que debe de tener una cámara frigorífica es de 0 - 4 °C (32-40 °F). (FDA, s.f.).



## Abastecimiento

Es importante identificar la procedencia de los alimentos, estos deben reunir los requisitos de calidad y sanidad. Los productos de origen animal, como la carne, leche y sus derivados, deberán proceder de fuentes aprobadas por la autoridad de salud y sujetos al control sanitario.

### • Empaque al vacío

Como nombre lo dice, el empaque al vacío es el sistema por medio del cual se procura generar un campo de vacío alrededor de un producto y mantenerlo dentro de un empaque, convirtiéndose en uno de los sistemas más exitosos para la conservación de alimentos, ya que al retirar el aire del contenedor, se obtiene una vida útil más larga como se observa en la tabla 1, mediante el empaque al vacío se conservan las características organolépticas, gracias a la eliminación de oxígeno en un 99%, lo que impide el crecimiento de gérmenes aeróbicos, psicrófilos y mesófilos que son los que originan la rancidez, la decoloración y la descomposición de los alimentos.



Algo importante a identificar al momento de comprar un alimento, es el empaque, este debe estar relacionado al tipo de alimento para poder mantener sus características organolépticas.



Todo sistema de empaque al vacío debe verificar cuatro factores durante el proceso, que son:

1. Condiciones altamente higiénicas durante el proceso de elaboración del producto y durante su empaque.
2. Elaborado con materiales de alta barrera al oxígeno y otro tipo de gases que, en condiciones normales de presión y temperatura, puedan garantizar que 4-8 cc/m<sup>2</sup> del producto, tendrán un tiempo de vida de 24 horas.
3. Equipos apropiados que puedan generar un alto vacío equivalente a 10 milibares dentro del empaque y que, además, proporcione un sellado sin degradamiento del material, ni marcas fuertes de la mordaza.
4. Frío adecuado y constante de entre 0°C y 4°C.





Tabla 1. Tiempo de vida de productos según el tipo de empaque y temperatura de almacenamiento.

| Producto            | Días de vida a temperatura de -4°C |                      | Días de vida a temperatura de >5°C |                      |
|---------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|
|                     | Con empaque al vacío               | Sin empaque al vacío | Con empaque al vacío               | Sin empaque al vacío |
| Carne vacuna        | 90                                 | 14                   | 2                                  | 1                    |
| Carne de cerdo      | 30                                 | 10                   | 3                                  | 1                    |
| Carne de pollo      | 20                                 | 3                    | 10                                 | 1                    |
| Embutidos           | 30                                 | 14                   | 7                                  | 3                    |
| Quesos cremosos     | 30                                 | 15                   | 14                                 | 7                    |
| Crema líquida       | —                                  | 30                   | —                                  | 2                    |
| Huevos en su cartón | —                                  | 35                   | —                                  | 5                    |

Fuente: Sibero, 2011; FoodSafety.gov, 2016



### Beneficios del empaque al vacío

A continuación, se brindan todos los beneficios de utilizar el empaque al vacío en los alimentos.

- Evita la pérdida de peso por pérdida de líquidos o grasas.
- Evita que los productos se humedezcan o pierdan humedad.
- Evita las quemaduras por frío.
- Permite un mejor manejo de stock.
- Resguarda ante un corte de cadena de frío.
- Mantiene sabor y textura fresco y estable.
- Disminuye la oxidación de los productos causados por el oxígeno evitando la putrefacción y maduración.
- Mayor higiene y calidad de los productos.
- Aísla el producto, no permite que se entremezcle el olor y sabor con otros que estén congelados alrededor.
- Evita la pérdida de humedad, olor y sabor.



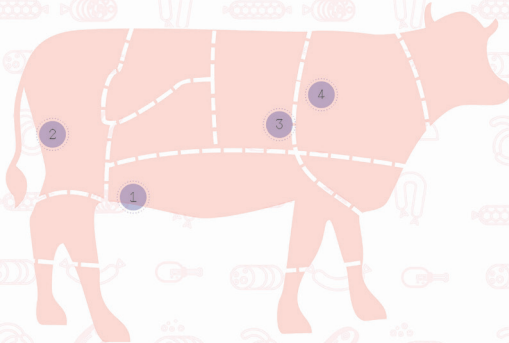
## Cortes de carne

### Cortes cárnicos de res

Cortes de Carnes y preparaciones que se utilizan en el servicio de Alimentación, se trabaja con carne de cerdo, res y de pollo utilizando piezas específicas para ciertas recetas, por lo tanto, es indispensable conocer este tipo de cortes.

A continuación, se describen los cortes cárnicos de res que se utilizan dentro del servicio de alimentación y las preparaciones en las cuales se utilizan.

1. Badilla
2. Bolovique
3. Falda
4. Maranito



### Badilla

Es el corte ubicado en la región lateral del cuarto trasero de la res, entre las costillas y las caderas. Este es un corte de carne fibroso, suave y jugoso.

Preparaciones. La badilla puede ser utilizada en:

- Chao mein
- Chap Sue
- A la plancha



### Bolovique

Se encuentra en la parte trasera del novillo, es un corte fibroso utilizado para picar, salpicón y cocido. Este corte es utilizado bastante por las embutidoras como materia prima en sus jamones.

Preparaciones. El bolovique puede ser utilizada en:

- Salpicón



### Carne molida

Es una carne 100% magra, muy versátil, debido a que puede congelarse fácilmente en pequeñas porciones y se pueden elaborar distintas preparaciones con ella.

Preparaciones. La carne puede ser utilizada en:

- Boloñesa
- Carne picada con verduras
- Albóndigas
- Con frijol colorado.
- Tortas de carne



### Falda

También conocido como arracheta o sobrebarbigo. Es un corte que proviene del diafragma, corresponde de la 7-10 costilla y se caracteriza por tener mucho sabor.

Preparaciones. La carne puede ser utilizada en:

- Hiliachas

Agencia de Alimentos

40

### Marranito

Corte ubicado en la región femoro-tibial de la pierna. Es una carne dura, posee poca grasa externa, pero mucho tejido conectivo interno.

Preparaciones. La carne puede ser utilizada en:

- Arroz Valenciano
- Arroz Chino
- Carne Cusada
- Carne en Amarillo
- Pepián de Carne
- Tiras o fajitas
- Chap sue
- Chao mein



### Panza

Tapa que cubre la parte de los bifés anchos, su tiempo de cocción es elevado.

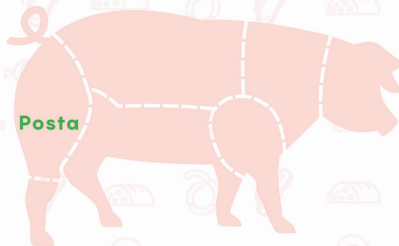
Preparaciones. La carne puede ser utilizada en:

- Salsa

41

### Cortes cárnicos de cerdo

A continuación, se describen los cortes cárnicos de cerdo que se utilizan dentro del servicio de alimentación y las preparaciones en las cuales se utilizan.



42

### Costilla de marrano

Corte especial del cerdo, diferente de la chuleta. Contiene las partes óseas de la caja torácica (a veces unidas por la pleura y su cartilago) del cerdo, se denomina costillas.

Preparaciones. La costilla puede ser utilizada en:

- Frijol blanco
- Frijol colorado
- Con barbacoa
- Honeada



### Posta de marrano

Es la pierna de cerdo solamente que, sin el hueso, por lo tanto, tiene las mismas características; su utilización en cocina es muy rica ya que es un corte muy noble.

43



**• Cortes cárnicos del pollo**

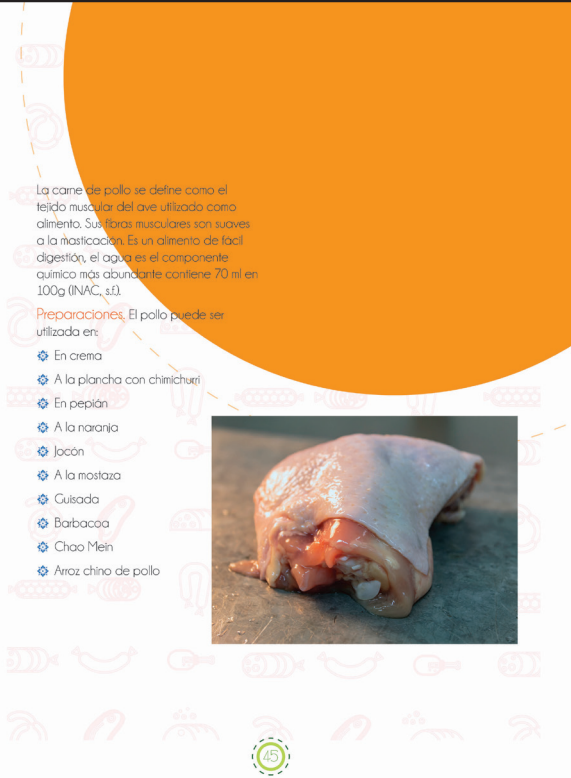
A continuación, se describen los cortes cárnicos del pollo que se utilizan dentro del servicio de alimentación y las preparaciones en las cuales se utilizan.

- Cuadril de Pollo



**Cuadril**


44



La carne de pollo se define como el tejido muscular del ave utilizado como alimento. Sus fibras musculares son suaves a la masticación. Es un alimento de fácil digestión, el agua es el componente químico más abundante contiene 70 ml en 100g (INAC, s.f.).

Preparaciones. El pollo puede ser utilizado en:

- En crema
- A la plancha con chimichurri
- En pepián
- A la naranja
- Jocón
- A la mostaza
- Culsada
- Barbacoa
- Chao Mein
- Aroz chino de pollo



45

**Transporte**

Los carnes frías, lácteos, huevos y embutidos deberán de ser entregados por el proveedor en vehículos que cuenten con un sistema de refrigeración que garantice la cadena de frío, es decir, en el caso de productos frescos, la temperatura que deberá ser de 0-4°C.



**• Cadena de frío**

La cadena de frío es el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento y transporte de los alimentos; en este caso de productos cárnicos, desde que la res es deslazada, hasta el momento en el que se va a realizar alguna preparación con la carne seleccionada.

Elementos fundamentales de la cadena de frío:

- **Recurso humano:** Las personas que de manera directa o indirecta tienen que organizar, manipular, transportar, distribuir y preparar los alimentos o el equipo frigorífico donde se conservan.
- **Material:** Incluye el equipo indispensable para almacenar, conservar y trasladar los alimentos de un lugar a otro: equipo frigorífico como refrigeradores, cuartos fríos de refrigeración y congelación, camiones refrigerados, termos, cajas frías, termómetros y alarmas, entre otros.

Contexto ganadero, 2013; OPS, 2006.

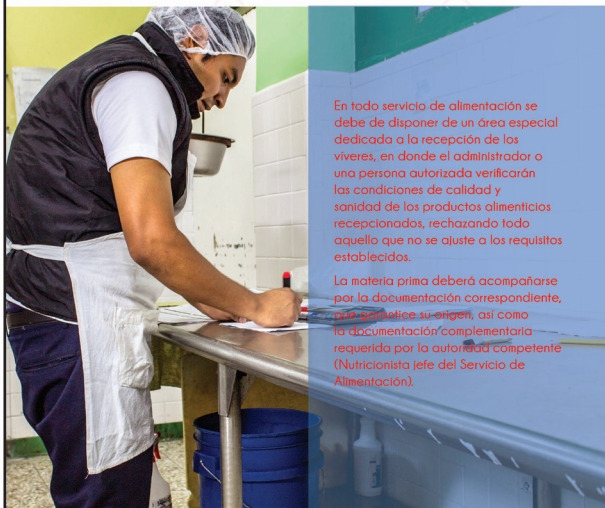
El producto a recibir deberá venir en canastillas de plástico, perfectamente lavadas y sanitizadas, empacadas al vacío en plástico o bien de otro material que no sea tóxico y que le permita la autoridad competente.

Los vehículos que transporten carnes frías, lácteos, huevos y embutidos deberán estar lavados y desinfectados. La caja del mismo, deberá estar construida de materiales lisos de fácil lavado y desinfección, libre de plagas y de materiales que produzcan óxido u otro material contaminante.

Se debe tomar en cuenta la presentación del transportista, este deberá vestir ropa limpia.

46

**Recepción**



En todo servicio de alimentación se debe disponer de un área especial dedicada a la recepción de los víveres, en donde el administrador o una persona autorizada verificarán las condiciones de calidad y sanidad de los productos alimenticios recepcionados, rechazando todo aquello que no se ajuste a los requisitos establecidos.

La materia prima deberá acompañarse por la documentación correspondiente, así como la documentación complementaria requerida por la autoridad competente (Nutricionista jefe del Servicio de Alimentación).

47

## Evaluación de productos

El control de los peligros alimentarios debe hacerse a lo largo de toda la cadena alimentaria (desde la producción primaria hasta el consumidor final), para lograr el objetivo de que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano.

La calidad de la materia prima que se recibe en una planta productora de alimentos depende, de manera directa, del control que se haya ejercido sobre dichos alimentos en el campo. Si hay un buen control de la materia prima que se recibe, es decir, un buen control de los proveedores, la planta estará en condiciones de rechazar la materia prima que no cumpla con los requisitos de inocuidad y de calidad establecidos (Díaz, 2009).

La inspección de la materia prima, iniciará con la revisión visual de la autoridad competente y del personal transportista, posteriormente se realiza una inspección organoléptica del producto (color, olor, textura y frescura, libre de materia extraña y que cumpla con las especificaciones de calidad que el servicio de alimentación maneja, la cual es otorgada a cada proveedor cuando le es adjudicada la compra del producto).

La temperatura de la materia prima cárnica fresca en su centro térmico (área

interna de mayor masa muscular), deberá ser de 0 a -4°C como máxima, verificado por la autoridad competente con termómetro de vástago.

En los productos frescos deberán tomarse muestras con la periodicidad que garantice la inocuidad de la materia prima cárnica, para practicarle el análisis microbiológico correspondiente.

### Clasificación de los alimentos

Cuando se reciba los insumos se debe de realizar una clasificación dependiendo de las características del mismo.

Aceptado  
Rechazado



### Aceptado

La materia prima se identificará con la fecha de ingreso y de empaque para poder ingresarlas al almacén de acuerdo al principio de primeras entradas y primeras salidas (PEPS), respetando la temperatura de los alimentos.

### Rechazado

En caso de que un producto no reúna las condiciones sanitarias especificadas para su proceso, se procederá a realizar un rechazo del mismo, en este caso se deberá de hacer un oficio que se enviará a jefatura para notificar la situación y se le pedirá que el proveedor reponga el producto faltante en el menor plazo de tiempo posible.

### Requisitos de calidad y sanidad

Cada alimento debe de cumplir ciertos requisitos de calidad y sanidad para que sea apto para consumo humano, a continuación, se describen las características que deben de cumplir los alimentos.

#### Carnes

Solamente se deben de aceptar carnes procedentes de carnicerías oficiales debiendo, por lo tanto, mostrar los sellos de inspección y clasificación.

- ❖ Se rechazará la carne de procedencia clandestina.
- ❖ Se evitará la compra de carne fraccionada en trozos pequeños, por el hecho de que limita una adecuada identificación e inspección.
- ❖ La carne fresca debe mostrar las siguientes características:

- ❖ Consistencia al tacto: firme y elástica, al ejercer presión con el dedo, no debe dejar huella; color rojo intenso más encendido que la carne fresca.
- ❖ Las carnes congeladas con signos de alteración tales como: enranciamiento de las grasas, zonas verdosas, colores anormales y consistencia blanda (al descongelarse) no se aceptará.
- ❖ La carne de ave congelada tiene sonoridad a la percusión, presenta un color rosa pálido; no debe presentar hematomas ni zonas verdes o mal olor y cuando son descongelados deben presentar características similares a la carne de ave fresca (Saludarequipa.s.f.).



El servicio de Alimentación tiene especificaciones sobre las características del producto las cuales se describirán a continuación:

| Descripción del renglón                          | Especificaciones del producto  |
|--|--|
| Carne de res falda                               | Fresca, no congelada, no descongelada, empaque sellado al vacío.   |
| Carne de res Panza                               | Fresca, no congelada, no descongelada, en pieza, empaque sellado al vacío.   |
| Carne de res Boudilla de Novilla primera calidad | Porcionado en filetes de 4 onzas, de fresca, no congelada, no descongelada, empaque sellado al vacío.                |
| Carne de res Maranito                            | Porcionado en trozos de 4 onzas, fresca, no congelada, no descongelada, empaque al vacío.                            |
| Carne de res Bolovique                           | Fresca, no congelada, no descongelada, empaque al vacío.   |
| Carne molida magra de primera calidad            | Fresca, no congelada, no descongelada, empaque sellado al vacío.   |
| Carne de marano costilla especial                | Porcionado de 3 porciones por libra, fresca, no congelada, no descongelada, empaque sellado al vacío.                |
| Carne de marano Posta                            | Porcionado por trozo de 4 onzas, fresca, de primera calidad no congelada, no descongelada, empaque sellado al vacío. |
| Cuadril de pollo congelado                       | Porcionado, congelado, empaque al vacío, sin piel.   |
| Filete de cadera de pollo                        | Porcionado, empaque sellado al vacío, sin piel.  |

### Huevos

Deben presentarse íntegros, cáscaras sin residuos de excrementos y/o tierra. Deben mostrar los signos de frescura, tales como: cámara de aire pequeña; la clara deberá ser viscosa, transparente, sin manchas, ni restos de sangre; la yema firme y bien adherida a la clara. Se rechazarán los huevos quebrados, mal formado o sucios (Saludarequipa.s.f.).

El servicio de Alimentación tiene especificaciones sobre las características del huevo las cuales se describirán a continuación:

#### Descripción del renglón

Huevos de primera calidad blancos

#### Especificaciones del producto

Huevos blancos de primera calidad, grandes (50 a 60 gramos por huevo), limpios, sin residuos de heces, no rajados o quebrados, caja de 12 cartones de 30 huevos por cartón, con registro sanitario, fecha de producción y de fecha de vencimiento.

### Queso fresco

El producto debe ser pasteurizado, por lo tanto, debe proceder de plantas pasteurizadoras. El queso debe de mostrarse limpio al corte, exento de materias extrañas; el color, olor y sabor normal. Siempre tomar en cuenta la fecha de caducidad. (Saludarequipa.s.f.).



El servicio de Alimentación tiene especificaciones sobre las características del queso fresco las cuales se describirán a continuación:

### Descripción del renglón

Queso fresco de primera calidad

### Especificaciones del producto

Queso fresco con leche de vaca de primera calidad, peso de 1 libra por unidad. Producto empaquetado al vacío, con registro sanitario, fecha de producción y fecha de vencimiento.

### Embutidos

Los embutidos no deberán tener la superficie húmeda y pegajosa, ni exudar líquidos. A la palpación no se deberá apreciar zonas flácidas o de consistencia anormal, con indicios de fermentación o putrefacción. Los embutidos deberán tener olor y sabor propio al alimento, el color deberá ser uniforme, sin manchas parduscas o verdosas (Saludarequipa.s.f.)

El servicio de Alimentación tiene especificaciones sobre las características de los embutidos las cuales se describirán a continuación:



### Descripción del renglón

Jamón comercial de cerdo

Salchicha de cerdo en paquete de 10 unidades

Longaniza de cerdo pre-cocida de primera calidad

### Especificaciones del producto

Empaque sellado al vacío de 20 rodajas por paquete de 1 libra.

Empaque sellado al vacío de 10 unidades la libra.

Empaque sellado al vacío de 3 onzas por longaniza, 5 unidades por libra.

52

### Crema

La crema debe presentar un color blanquecino que sea parecido al amarillo muy claro, su aspecto es fluido y brillante y con textura cremosa (Capoceti, s.f.).

El servicio de Alimentación tiene especificaciones sobre las características de la crema las cuales se describirán a continuación:

Los alimentos se deben identificar colocando la fecha de ingreso, empaque y fecha de caducidad, para poder ingresarla al cuarto frío de acuerdo al principio de primeras entradas y primeras salidas (PEPS).



### Descripción del renglón

Crema de primera calidad

### Especificaciones del producto

Crema de primera calidad, que es pese al refrigerarse, empaque cilíndrico plástico de 1 litro, con registro sanitario, fecha de producción y fecha de vencimiento.

53

## Almacenamiento y conservación

El almacenamiento deberá realizarse en un área específica, la cual debe ser cerrada, seca y de fácil limpieza.

### Manejo de PEPS (Primeras Entradas y Primeras Salidas)

La técnica de PEPS consiste en evaluar las salidas de los alimentos del almacén, siendo las primeras unidades compradas, las primeras utilizadas; siempre tomando en cuenta las fechas de caducidad del producto, siendo en este caso las primeras en caducar, las primeras en utilizarse.

Por ejemplo:

**El 22 de agosto del 2017 ingresan 100 libras de carne molida empacada al vacío, con fecha de caducidad de 6 de noviembre del 2017.**

En este enunciado se dan cuatro datos importantes, la fecha de ingreso, la cantidad del producto, el empaque y la fecha de caducidad.

1. Primer paso, verificar que el producto cumpla con las especificaciones solicitadas por el servicio de alimentación.

- Al ser aceptada, se deben verificar las existencias de este tipo de producto en el cuarto frío.
- De haber en existencia, se deben comparar las fechas de caducidad.
- El producto que tenga la fecha más próxima de caducidad debe ser colocado al frente y atrás el más lejano.

Este es el almacenamiento y manejo PEPS, el producto con más tiempo de estar en existencia, debe ser el de fecha de caducidad más próxima, por ende, al que se le debe de dar salida primero y el producto que ingresa debe de poseer la fecha de caducidad más lejana, este será el último en salir del almacén.

Los productos deben ser colocados y almacenados de tal manera que facilite al personal encargado dar salida al producto más antiguo, permitiéndole tener una rotación adecuada al producto y evitando tener pérdidas físicas y monetarias, por la desorganización al momento de dar salidas y entradas a los productos.

54

### Temperaturas de almacenamiento

La carne es uno de los alimentos más perecederos, para su conservación se suele almacenar a bajas temperaturas.

Los productos cárnicos, embutidos y lácteos que no sean utilizados inmediatamente, deben de ser almacenados a una temperatura menor a 4°C, que corresponde a 40°F.

Los estantes de alimentos, que se encuentren en el área de almacenamiento, deben de estar elevados del piso al menos 15 centímetros o 6 pulgadas.

### Estivación de carnes y lácteos para su almacenamiento

A la estivación también se le llama embalaje, es la acción de agrupar o contener productos de forma temporal para su transporte, manipulación y almacenaje.

Embalaje se resume como "carga unitaria" que se basa en la idea de que todos los transportistas deben de recibir la carga de manera que pueda ser manipulada durante toda la cadena de suministros, facilitando también al manipulador de

los insumos en el destino final de la cadena de transporte. Reduciendo la mano de obra, reduciendo tiempo de estivación, disminuyendo la posibilidad de que los insumos sufran daño, facilitando la aplicación de método PEPS, por lo tanto, reduciendo las pérdidas de insumos.

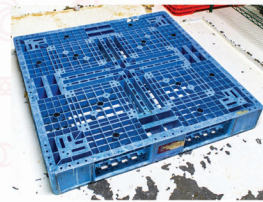
Principales funciones:

- Protege los insumos, en tiempo, transporte, ambiente.
- Facilita la manipulación.
- Facilita el control de producción diaria.
- Disminuye el tiempo de inventarior insumos.
- Evita los faltantes y sobrantes.
- Facilita el manejo PEPS
- Evita la pérdida de insumos por descomposición.
- Optimización del espacio.
- Proporciona versatilidad.
- Mayor estabilidad del producto.

55

**Reglas básicas:**

1. No poner productos en el piso, el uso de tarimas es obligatorio.
2. No poner el producto pegado a las paredes ni al techo.
3. Nunca introducir vidrio en el área de proceso.
4. La instalación y distribución de equipos fijos, debe permitir un acceso fácil y una limpieza de fondo. Es recomendable no ubicar los mismos sobre rejillas y desagües.
5. Diseño y condiciones de higiene adecuadas.



Los insumos deben de ser protegidos de tierra, agua y humedad, por lo que deben de ser estivados sobre una superficie resistente llamada estiba o tarima; la finalidad es crear una unidad que pueda facilitar el manejo.

La estiba o tarima, es un armazón de plástico u otro material empleado para el soporte y movimiento de carga.

56

Dentro del área de carnicería, se encuentra el cuarto frío el cual dispone de 3 stands los cuales se colocan los insumos, estos tienen una ubicación exacta, esto se realiza con el fin de evitar la contaminación cruzada al momento de almacenar los alimentos.



57

**Ubicación de insumos en cuarto frío de carnicería**



58

**Almacenamiento y conservación de los alimentos**

A continuación, se brindan algunos consejos para mejorar la conservación de algunos alimentos que se encuentran en el área de carnicería.

**Carnes**

- ❖ Las carnes frescas deben almacenarse a temperaturas no mayores de 4°C y por periodos que no exceden las 72 horas.
- ❖ Las carnes congeladas se almacenarán en congeladores (temperatura promedio: -16°C) y para su descongelación se usarán cámaras refrigeradoras.
- ❖ Una vez descongelada la carne, deberá utilizarse inmediatamente (no más de 48 horas)
- ❖ La carne molida se descompone con mayor rapidez, por lo tanto, deberán almacenarse en refrigeradora (4°C) por periodos no mayores de 24 horas)

**Aves**

- ❖ Las aves frescas se almacenarán a temperaturas por debajo de 4°C por periodos no mayores de 48 horas.
- ❖ Se almacenarán por separado las aves y las menudencias limpias, en recipientes que permitan el drenaje de líquidos.
- ❖ Las aves congeladas, a falta de congeladora, se colocarán en refrigeración y se utilizarán dentro de las 24 horas. No podrá volverse a congelar.

**Huevos**

- ❖ Se conservarán en refrigeración a temperaturas por debajo de 8°C a 10°C por periodos no mayores de 30 días.
- ❖ A falta de refrigeración se almacenarán en ambientes frescos y aireados por un tiempo límite de dos semanas.
- ❖ No se almacenarán los huevos junto a productos de olor penetrante.

**Embutidos**

- ❖ Los embutidos se deben almacenar en su envoltura original.

**Queso fresco**

- ❖ Se debe almacenar en refrigeración por periodos no mayores de 7 días.

Este material es potencialmente putrescible lo que ocasiona problema de manipulación, especialmente si se requiere un transporte externo hasta una planta de tratamiento central en climas cálidos, como en los trópicos.

59

## Disposición de residuos

Los principales productos no comestibles de la carne como la sangre, las sobras de las carnicerías, los huesos, la piel y otros materiales no comestibles requieren cierta forma de tratamiento para su desecho.

### Merma

Es la porción que no se consume de un alimento o la pérdida que se producen en el proceso de producción y que se debe a causas inherentes al proceso de elaboración del alimento. Los costos de la pérdida son absorbidos por las unidades procesadoras en esta ocasión es el servicio de alimentación (Solocantabilidad, s.f.). Ejemplos de merma son las pérdidas de peso que pueden sufrir los alimentos durante el proceso de cocción o las pérdidas de peso de un producto al momento de eliminar porciones de grasa o piel etc.



### Sanguaza

Son líquidos (agua y sangre) que sale de productos carnicos durante el proceso de almacenamiento y transporte de materia prima.

La pérdida de alimentos se produce en las etapas sucesivas de la cadena de suministro de alimentos destinados al consumo humano, esta pérdida se da desde la producción inicial hasta el consumo final del producto por parte del paciente.

Todo el conjunto de los productos no comestibles y el problema de su eliminación puede también considerarse como parte de las necesidades generales de eliminación de los desechos.

Todos los residuos de alimentos mencionados, deben ser depositados en recipientes específicos para estos desperdicios y deben contar con tapa, ser de material resistente y lavable (FAN, s.f.).



## Higiene y desinfección

Es fundamental que cada establecimiento asegure su limpieza y sanitización, para ello, se debe contar con un registro de los procedimientos que sirva de guía a los empleados, supervisores y autoridad competente, estableciendo las tareas no solo de limpieza, sanitización del establecimiento.

### Sanitizantes

Agentes químicos empleados para reducir el número de microorganismo a un nivel aceptable, en un ambiente inanimados.

### Limpieza

Es la acción y efecto de limpiar (quitar la suciedad, las imperfecciones o los defectos de algo) (Vera, 2011).

La limpieza puede realizarse utilizando métodos físicos, por ejemplo, lavado con presión y fricción utilizando calor o una corriente turbulenta, aspiradoras u otros métodos que evitan el uso del agua y métodos químicos, en los que se empleen detergente, alcalinos o ácidos; estos métodos se pueden utilizar por separado o juntos.



Los procedimientos de limpieza se resumen en cinco pasos:



La frecuencia con la que se debe realizar la limpieza en el área de carnicería dependerá de la actividad:



### Procedimiento de limpieza para Pisos, carros y canastillas

1. Eliminar los residuos gruesos de las superficies con la ayuda de un paño limpio, un cepillo o una escoba si fuera necesario.
2. Aplicar una solución detergente para desprender la capa de suciedad y de bacterias, mantenerla en solución por 10 minutos, las canastillas deben de estar sumergidas en la solución.
3. Enjuagar con abundante agua, para eliminar la suciedad suspendida y los residuos de detergente.
4. Lavar en seco o aplicar otros métodos apropiados para quitar o recoger residuos y desechos.
5. Desinfectar, para lo que se recomienda el uso de cloro, amonio cuaternario y yoduros.

### Procedimientos de limpieza para paredes y cortinas

1. Eliminar los residuos gruesos de las superficies, con la ayuda de un paño limpio o un cepillo si fuera necesario, se deben realizar movimientos descendentes, únicamente de arriba hacia abajo, en repetidas ocasiones hasta retirar todo lo que se encuentre al alcance de la vista.
2. Aplicar una solución detergente para desprender la capa de suciedad y bacterias, mantener en solución por 10 minutos.
3. Enjuagar con abundante agua, para eliminar la suciedad y los residuos de detergente.
4. Lavar en seco o aplicar otros métodos apropiados para quitar y recoger residuos y desechos.
5. Desinfectar, para lo que se recomienda el uso de cloro, amonio cuaternario y yoduros.

Parte elemental y de suma importancia para poder realizar este proceso son los materiales y sustancias para llevarlo a cabo son:

- Manguera
- Amonio cuaternario
- Cubeta
- Detergente
- Jalador
- Soda caustica
- Cepillo de mano
- Jabón desengrasante
- Cepillo para piso
- Fibras limpiadoras (esponjas)
- Cuantes apropiados
- Limpiadores
- Cloro



## Ubicación de equipo de limpieza

Los detergentes líquidos aromatizantes, desinfectantes, plaguicidas, solventes u otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación de los alimentos, deben estar etiquetados y almacenados en salas separadas o armarios especialmente destinados para ellos y cerrados con llave.

Los lugares de almacenamiento, deberán estar ubicados lejos de las áreas de proceso y estar claramente identificados con carteles y su rombo de identificación (Figura 3) sobre el grado de riesgo de los materiales, no se debe almacenar en la misma área productos de limpieza y sanitizantes, con plaguicidas u otros.

### Rombo de seguridad



Fuente: Ramirez, 2012



## Personal manipulador

### Requisitos para el personal que ingresa al servicio:

• Acreditar buen estado de salud por medio de exámenes clínicos y auxiliares, entre ellos: examen de salud y examen de pulmones.

• Recibir capacitación en manipulación sanitaria de los alimentos, antes de hacerse cargo de sus funciones.

### Normas sanitarias que deben cumplir en relación al manipulador.

• Los servicios de alimentación están obligados a efectuar el examen médico de su personal de manipuladores, por lo menos una vez al año.

• Serán excluidos de las labores de manipulación de alimentos, todo aquel que sufra de enfermedades infecto - contagiosas que puedan ser vehiculadas por los alimentos, hasta que sea autorizado por el médico tratante, entre otras: tuberculosis, tifloidea, paratifoidea, disenteria amebiana y bacilar, diversas salmonelosis, difteria, paratiditis, hepatitis infecciosa, resfriado común, influenza, enfermedades venéreas así como faringitis, laringitis, eczemas, micosis,

infecciones y parasitosis de la piel y manos; y heridas infectadas. En el caso de un manipulador que haya padecido de infecciones entéricas, el médico tratante deberá descartar la posibilidad de ser "portador sano". De ser así, este manipulador será excluido de las labores directas con los alimentos y será derivado a un Centro de Salud para su seguimiento y control.

• El manipulador deberá practicar estrictamente buenos hábitos de higiene personal, tales como el baño diario el afeitarse diariamente, uñas recortadas y limpias, pelo recortado.

• Durante las labores de manipulación de alimentos evitará estornudar directamente sobre éstos, así como escupir, fumar, rascarse la cabeza o introducir dedos en la nariz; en general cualquier otra actitud que pueda ocasionar la contaminación de alimentos.



• Todo manipulador deberá lavarse las manos después de:

- Haber utilizado el servicio higiénico
- Toser o estornudar en las manos o pañuelo
- Manipular cajas, envases, cubiertos y otros artículos contaminados.
- Recoger y manipular basura
- Tocar dinero
- La vestimenta deberá mantenerse en buen estado de conservación y limpieza, evitar el uso de aretes, pulseras y relojes durante la manipulación de alimentos (Soldarequipa, s.f).



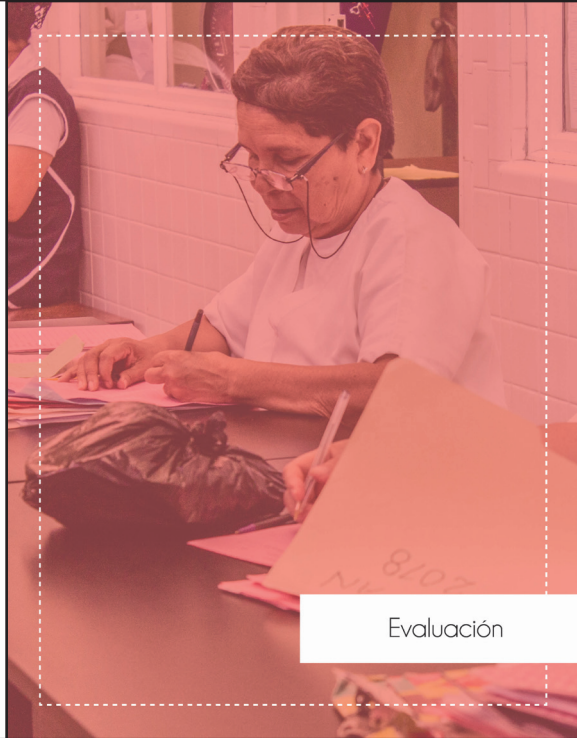
Personal  
manipulador



## Evaluación

La evaluación, permite valorar el avance y los resultados del proceso de educación a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el educando y relevante para la sociedad.

Para asegurar el entendimiento y conocimiento por parte del camicero sobre temas importantes del área de camicería, se realizará un examen teórico el cual tendrá un valor de 90 puntos, como parte importante del conocimiento, es ideal el evaluar la limpieza del área, por lo tanto, esto tendrá un valor de 10 puntos, la sumatoria de examen teórico y práctico es 100 y para ganarlo debe tener una ponderación mayor a 61, si esta fuera menor, se debe de realizar un reforzamiento de los temas que tuvo mayor dificultad y realizar nuevamente el examen.



Evaluación



|   |   |
|---|---|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala<br/>Hospital Roosevelt<br/>Servicio de Alimentación</p> <p>Nombre: _____<br/>Fecha: _____ Punteo: _____</p> <p>Examen Teórico de Manual de Carnicería</p> <p>Instrucciones: A continuación, se presentan diversas preguntas las cuales deberá de contestar en un tiempo aproximado de 20 minutos, si tiene alguna puede preguntar a la persona encargada de realizar este examen. Durante la realización del examen, no puede platicar o utilizar el celular.</p> <p>El examen teórico tiene un valor de 90 puntos y la limpieza del área de carnicería tiene un valor de 10 puntos, el examen se gana con 61 puntos.</p> <p>Parte 1. En las siguientes preguntas tiene tres posibles respuestas, deberá de subrayar la correcta (10 puntos cada pregunta)</p> <p>1.- cual es la vía mediante la cual se produce la contaminación cruzada en los alimentos<br/>a- Contaminación Directa<br/>b- Contaminación Indirecta<br/>c- El inciso a y b son correctos</p> <p>2.- Cual la temperatura y periodo de tiempo aconsejado para el almacenamiento y conservación de la carne de ave<br/>a- Mayor a 6°C y el periodo de almacenamiento no debe excederse de 72 horas (3 días)<br/>b- Mayores de 4°C y el periodo de almacenamiento no debe excederse de 96 horas (4 días)<br/>c- Temperatura debe ser menor a 4°C y el periodo de almacenamiento no debe excederse de 2 horas (3 días)</p> <p>3.- ¿Cuál es la temperatura ideal en la cual se debe de mantener los productos de carnicería?<br/>a- Menor 4°C<br/>b- Menor 40°F<br/>c- El inciso a y b son correctos</p> | <p>4.- En que receta se utiliza carne de Badilla<br/>a- Chap sue<br/>b- Carne picada con verduras<br/>c- Salpicón</p> <p>5.- Es un requisito básico para el personal que ingresa al servicio de Alimentación<br/>a- Presentar examen de salud<br/>b- Tener tarjeta de manipulación de alimentos<br/>c- El inciso a y b son correctos</p> <p>Parte 2. En las siguientes aseveraciones, deberá de colocar un X en la V si esta es verdadera o en la F si es falsa, si la aseveración es falsa, deberá de escribir por qué. (20 Puntos cada pregunta)</p> <p>1.- Las paredes deben de estar revestidas por azulejo hasta 1.80 metros de altura<br/>Falso Verdadero<br/>_____<br/>_____</p> <p>2.- Las puertas del cuarto frío deben de estar protegidas con material aislante en la parte interna y tener cerraduras de seguridad que permitan su apertura por dentro y por fuera.<br/>Falso Verdadero<br/>_____<br/>_____</p> |
|---|---|

|   |  |
|---|--|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala<br/>Hospital Roosevelt<br/>Servicio de Alimentación</p> <p>Nombre: _____<br/>Fecha: _____ Punteo: _____</p> <p>RESPUESTAS. Examen Teórico de Manual de Carnicería</p> <p>Instrucciones: A continuación, se presentan diversas preguntas las cuales deberá de contestar en un tiempo aproximado de 20 minutos, si tiene alguna puede preguntar a la persona encargada de realizar este examen. Durante la realización del examen, no puede platicar o utilizar el celular.</p> <p>El examen teórico tiene un valor de 90 puntos y la limpieza del área de carnicería tiene un valor de 10 puntos, el examen se gana con 61 puntos.</p> <p>Parte 1. En las siguientes preguntas tiene tres posibles respuestas, deberá de subrayar la correcta (10 puntos cada pregunta)</p> <p>1.- Es un tipo de contaminación de alimentos, que ocurre cuando cuerpos extraños se incorporan a alimentos accidentalmente durante su elaboración, fraccionamiento o envasado:<br/>a- Contaminación Química<br/>b- Contaminación Biológica<br/>c- <u>Contaminación Física.</u></p> <p>2.- ¿Cuál es la temperatura ideal en la cual se debe de mantener los productos de carnicería?<br/>a- Menor 4°C<br/>b- Menor 40°F<br/>c- <u>El inciso a y b son correctos.</u></p> | <p>3.- En que receta se utiliza carne de Badilla<br/>a- <u>A la plancha</u><br/>b- Salpicón<br/>c- Carne picada con verduras</p> <p>4.- Es beneficio de utilizar empaques al vacío para el almacenamiento de los productos cárnicos<br/>a- No ayuda a evitar las quemaduras por frío<br/>b- No ayuda a la conservación del sabor y textura del alimento<br/>c- <u>Evita la pérdida de peso por pérdida de líquidos o grasas.</u></p> <p>5.- Es un requisito básico para el personal que ingresa al servicio de Alimentación<br/>a- Presentar examen de salud<br/>b- Tener tarjeta de manipulación de alimentos<br/>c- <u>El inciso a y b son correctos.</u></p> <p>Parte 2. En las siguientes aseveraciones, deberá de colocar un X en la V si esta es verdadera o en la F si es falsa, si la aseveración es falsa, deberá de escribir por qué. (10 Puntos cada pregunta)</p> <p>1.- En el área de trabajo, es mejor utilizar iluminación artificial y no luz natural proveniente de ventanas<br/><u>Falso Verdadero</u><br/>El área de trabajo debe ser provisto por luz natural proveniente de ventanas y la luz artificial suficiente y directa sobre las zonas de trabajo.</p> <p>2.- Las buenas Prácticas de manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones que se aplican durante la realización de los alimentos para garantizar la inocuidad<br/>Falso <u>Verdadero</u></p> |
|---|--|



Manual de Carnicería | USAC

# Referencias Bibliográficas

Departamento de Alimentación y Nutrición | Hospital Roosevelt

Administración de Alimentos y Medicamentos. (s.f.). Conservación de Alimentos. Recuperado de: <https://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/UCM148133.pdf>

Capoceti, F. (s.f.). Crema de leche. Recuperado de: <http://dicomilati.com/diccionario/crema-de-leche/>

Definición. (2015). Carnicería. Recuperado de: <https://definicion.com/carniceria/>

Díaz, A. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios.

Federación de la Petita I mitjana Empresa de Menorca. (2005). Guía de Correctas prácticas de Higiene en Carnicerías. España: POICL.

FoodSafety. (2016). Tiempos de conservación en el refrigerador y congelador. Recuperado de: <https://www.foodsafety.gov/keep/charts/storage.html>

Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. (2013). Carnicerías Saludables lo que tenés que saber cuándo maneás carne vacuna. Argentina: IPCVA.

Instituto Nacional de Carnes. (s.f.). Carne de Pollo. Recuperado de: [http://www.inac.gubuy/innovaportal/v/7805/L/innovanet/carne\\_de\\_pollo](http://www.inac.gubuy/innovaportal/v/7805/L/innovanet/carne_de_pollo)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). Acerca del Codex. Recuperado de: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). Subproductos no comestibles y su Tratamiento. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/004/T0566S/T0566S11.htm>

Manual de Carnicería | USAC

Pelajo, R. (2013). Contaminación cruzada en la cocina. Recuperado de: <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/10/02/180447.php>

Ramírez, F. (2012). Rombo de Seguridad. Recuperado de: <https://www.silidshare.net/CECY50/rombo-de-seguridad-64928624>

Soludarequipa. (s.f.). Normas para el Establecimiento y Funcionamiento de Servicios de Alimentación Colectivos. Recuperado de: [https://www.soludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Nomas\\_Legales/alimentos/NORMAS%20SANITARIAS%200019.pdf](https://www.soludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Nomas_Legales/alimentos/NORMAS%20SANITARIAS%200019.pdf)

Si-Forma. (2011). Tiempos para la conservación de alimentos. Recuperado de: <http://www.si-forma.net/cursos/tempos-para-la-conservacion-de-alimentos/>

Solocontabilidad. (s.f.). Memas. Recuperado de: <http://www.solocontabilidad.com/costos-por-procesos/memas>

Vero, C. (2011). Desinfectantes fundamentos y factores que afectan su actividad. Recuperado de: [http://www.px.lagro.eduuy/fftopato/cursos/metodos/11-Metodos\\_desinfeccion\\_vero.pdf](http://www.px.lagro.eduuy/fftopato/cursos/metodos/11-Metodos_desinfeccion_vero.pdf)

Personal



“Hospital Roosevelt recomienda el frecuente lavado de manos. Esto reducirá el riesgo del contagio de enfermedades respiratorias e intestinales”.

# Anexos



## Lavado correcto de manos



# Presupuesto

|  | <b>Descripción</b>  | <b>Costo</b>      |
|--|---|-------------------|
| <b>Fase 1</b><br><b>Investigación</b><br>(Antecedentes, Definición y delimitación de comunicación visual, Justificación, Objetivos, Perfil de la institución y del grupo objetivo y Marco Teórico) | Con base a la investigación que se realizó se tomaron las decisiones y se implementaron en el proyecto. | Q.1,000.00        |
| <b>Fase 2</b><br><b>Planeación Operativa:</b><br>Ruta crítica y Cronograma   |   | Q.1,000.00        |
| <b>Fase 3</b><br><b>Briefing de Diseño</b>   |   | Q.1,000.00        |
| <b>Fase 4</b><br><b>Referentes visuales</b>  |   | Q.1,000.00        |
| <b>Fase 5</b><br><b>Estrategia creativa</b>  |   | Q.4,000.00        |
| <b>Total</b>   |   | <b>Q.8,000.00</b> |

| <b>PROYECTO "A"</b>  | <b>Descripción</b>  | <b>Costo</b>       |
|--|---|--------------------|
| <b>Fase 1-5</b><br>(Investigación)   | Con base a la investigación que se realizó se tomaron las decisiones y se implementaron ya en el área de diseño tomando en cuenta al grupo objetivo para el que se trabaja. | Q.8,000.00         |
| <b>Fase 6</b><br><b>Concepto Creativo</b><br>(técnicas creativas)  |   | Q.1,000.00         |
| <b>Fase 7</b><br><b>Bocetaje</b><br>Digitalización de bocetos<br>Modificaciones<br>Validaciones                                | Se realizaron las propuestas gráficas.  | Q.6,000.00         |
| <b>Fase 8</b><br><b>Diseño y diagramación de Manual de Carnicería</b><br>-Fotografías<br>-Edición fotográfica<br>-Reproducción | Se digitalizó y diagramó el manual.   | Q.9,500.00         |
| <b>Total</b>   |   | <b>Q.24,500.00</b> |



# CAPÍTULO

# 7

Lecciones aprendidas

# Lecciones aprendidas

Se debe tomar muy en cuenta todas las técnicas aplicadas de investigación, ya que son las que ayudan en el proceso de conocimiento del Grupo Objetivo y sus diferentes necesidades.

Es importante llevar un orden específico desde el inicio del proceso, realizando carpetas distintas en donde coloquemos según el orden de prioridades dentro del proyecto, para no perder información valiosa y no alterar lo que se ha ido obteniendo durante todo el proceso.

Dentro de las instituciones se debe tomar muy en cuenta que cada autoridad cuenta con tiempo limitado para realizar sus propios procesos dentro de las mismas instituciones, por tanto debe tomarse la iniciativa de ir y conocer no sólo la institución sino también al personal que labora dentro de la misma, porque ellos son muchas veces fuentes importantes de información, salir de la comodidad de esperar obtener por medios fáciles toda la información que se requiera, se debe realizar también sondeos para validar información que se ha obtenido.

El conocimiento tanto de los términos de diseño como en sí de los temas a conocer dentro del proyecto, son primordiales conocerlos muy bien, la finalidad es apropiarse de los temas y llevarlos a la práctica mediante la incidencia del diseño, por lo que es de vital importancia conocer muy bien los temas, leer los contenidos que se adquieren dentro del proyecto..



# CAPÍTULO

# 8

Conclusiones





# Conclusiones

Se brindó un manual educativo para contribuir al buen desempeño del personal dentro del servicio, de forma atractiva, generar en el personal un aprendizaje óptimo y mejorar así el trabajo en equipo.

Se apoyó con el diseño de material gráfico, para mejorar la labor de los trabajadores y lograr la correcta aplicación, formación integral y acrecentar el autoestima en el personal.

Se diseñó un proyecto que dió mayor integración social, divulgación dando a conocer a pacientes y a la comunidad de la labor que se realiza dentro del departamento y en donde el grupo objetivo notó la intervención del Diseño Gráfico y el logro obtenido.



# CAPÍTULO 9

Recomendaciones

# Recomendaciones

## Al estudiante de diseño

Tomar en consideración cuál es el área que el diseñador desarrolla mejor y buscar un proyecto que se enfoque más en esa área.

Realizar la validación con Expertos en el diseño que ayudarán a evaluar y mejorar las tomas de decisiones, tomando en cuenta puntos de referencia que al inicio de la diagramación no se pudieron haber tomado, esto con la finalidad de adquirir un material con propuestas más acertadas.

## A la institución

A las instituciones se debe de marcar bien desde el inicio el compromiso que se adquiere al recibir a profesionales dentro de la institución y no tomar a la ligera el hecho de proporcionar la información dentro de un tiempo estipulado que beneficie a ambos, ya que el proyecto es de mayor beneficio para la institución que para el mismo diseñador.

Contar siempre con la opinión de las autoridades, ya que ellos son los que mejor conocen su necesidad y lo que desean dentro de la institución, pero tomar en cuenta que el profesional de diseño conoce mejor las tomas de decisiones que hará en el proyecto por lo que no se debe interferir hasta el punto de querer que se realice lo que se cree será una buena opción ya que cada diseñador lleva un método de investigación, la cual le ayuda en la toma de decisiones más acertadas

## A la escuela de diseño

Como escuela de diseño es importante no dejar en ningún momento solo al estudiante o profesional que llevará a cabo el proyecto en las instituciones, siempre estar pendiente que tanto institución como profesional lleven a cabo su labor de la mejor manera.

Velar porque los tiempos y el cronograma se lleven de acuerdo a lo previsto desde el inicio y no someter al estudiante a cambio repentinos y sin previo aviso. Considerar la opinión del estudiante al someterlo a realizar actividades fuera de lo normal dentro de la escuela y que afecten en su rendimiento académico.



# **FUENTES**

Consultadas

# Fuentes

## A

AEAL. (s.f.). Alimentación saludable. Obtenido de <http://www.aeal.es/alimentacion-y-nutricion/3-alimentacion-saludable/>

Alimentación y nutrición hospitalaria. (2012.). Obtenido de <http://www.institutotomaspascualsanz.com/alimentacion-y-nutricion-hospitalaria-servicios-de-dietetica/>

Alimentos, higiene, hábitos de higiene personal y del medio. (s.f.). Obtenido de [www.bvsde.paho.org/bvsdeescuelas/fulltext/entornosdocente/unidad6.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsdeescuelas/fulltext/entornosdocente/unidad6.pdf)

Alimentos, higiene, hábitos de higiene personal y del medio. (2011). Estados Unidos.

## B

Bolet AStovizal, M. y. (2010). Revista Cubana de Medicina General Integral. Alimentación adecuada para mejorar la salud y evitar enfermedades crónicas.

Brockmann Raster, J. M. (1961). systeme für die visuelle . Gestaltung.

Buenas prácticas de manufactura para procesadores de alimentos. (2017).

## C

Chaves, N. (2006). El oficio de diseñar, mercado diseño y utopía. Barcelona: Gustavo Gilli.

Cocineando.com. (s.f.). Obtenido de [www.cocineando.com/04%20DIETAS/04-consejos-Nutricion-Alimentación.html](http://www.cocineando.com/04%20DIETAS/04-consejos-Nutricion-Alimentación.html)

de importancia. (s.f.). Obtenido de [www.importancia.org/higiene.php](http://www.importancia.org/higiene.php)

## D

Diaz Domingo, C. D. (2013). Incidencia de Bacteriemia Asociada a Alimentación Parenteral. Guatemala.

DISSENY. (s.f.). Psicología del color, El color y las emociones. Obtenido de <http://www.eartvic.net/~mbaurierc/materials/20%20Selectivitat/Psicologia%20del%20color.pdf>

## E

Ecotec.edu.ec. (s.f.). Obtenido de [www.ecotec.edu.ec/..y\\_directivos%5Carticulos/6201\\_trecalde\\_00451.pdf](http://www.ecotec.edu.ec/..y_directivos%5Carticulos/6201_trecalde_00451.pdf)

Edwards, B. (2016). El color.

## F

Frascara, J. (2000). Diseño gráfico para la gente. Buenos Aires.

## G

G.H. Guyatt; Patrick Feeny. (2003). Ciencia y enfermería. Concepción.

Galván, M. B. (julio de 2013). La retícula: elemento necesario para el diseño. Obtenido de [www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2013/la-reticula-elemento-necesario-para-el-diseno/](http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2013/la-reticula-elemento-necesario-para-el-diseno/)

González Sánchez, G. (2012). definiciones del manual funciones.

Guyatt, G., Feeny, D., & Patrick, D. (1993). Ciencia y enfermería. f.

## L

La inocuidad alimentaria. (2011). U.S.

Leplège, A. y. (s.f). El problema de la calidad de vida en medicina, Jama. (ed. esp.), vol. 7, No. 1: 19-23.

Llompart Machuca, R. (2009). Consideraciones sobre la ausencia del dibujo en las metodologías de diseño de equipamiento comercial. España.

Llompart Machuca, R. (s.f). La importancia del Diseño de Comunicación Visual desde las enseñanzas artísticas medias y superiores. Palermo.

Llovet, J. (1981). Ideología y metodología del diseño. Barcelona: Gustavo Gilli.

## M

Manual gratuito de diseño gráfico. (2015). NYC: TeresaAlba-MadridNYC.

Marín González, A. (2010). Técnicas y métodos creativos aplicados a la conceptualización del diseño.

Metodología para el diseño de material didáctico . (2018).

## N

Nicolson, N., & Deslepaul, P. y. (2000). Evaluación de la calidad de vida diaria con el método de muestreo de experiencias. Masson, Barcelona.

(2015). Nutrición . Buenos Aires.

## O

Organización de cocina y alimentación en Centros sanitarios. (1990). Madrid.

## P

Preparedness, T. P. (s.f). Causes of Infectious disease.

## R

Rodríguez Fischer, C. (2002). Estilos, escuelas y movimientos. Barcelona: Art Blume, S.L.

## S

Sanz, M. L. (2004). La evolución de la alimentación hospitalaria. Madrid, España.

Schwartzmann, L. (s.f.). Calidad de vida relacionada con la salud.

Schwartzmann, L. (s.f.). Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales.

Significados.com. (enero de 2014). Obtenido de [www.significados.com/fior-de-loto/](http://www.significados.com/fior-de-loto/)

## T

Texto adaptado del Programa de Educación Rural División de Educación General. (s.f.). Chile.

## W

Wong, W. (1989). Fundamentos del diseño bi-ytri-dimensional. Barcelona: Gustavo Gilli. (La forma en el diseño)



# **GLOSARIO**



# Glosario

## 1- Boceto

Es el esquema básico o línea ideológica que conforma la pre-visualización de un futuro proyecto artístico.

## 2- Creatividad

Es la capacidad de generar nuevas ideas o conceptos, de llegar a nuevas conclusiones, resolver cruces en el camino, en pos de un proyecto determinado.

## 3- Diseño editorial

Rama del diseño dedicada a la maquetación, edición y estructuración de publicaciones como revistas o libros.

## 4- Diseño gráfico

Es el arte o disciplina cuyo fin consiste en idear y proyectar mensajes con carácter e identidad propia a través de la imagen.

## 5- Espacio de color

El espacio de color es el modelo con el que se teoriza sobre cómo los humanos percibimos los colores.

## 6- Icono

En artes gráficas, los iconos son signos o pictogramas que se utilizan para ilustrar una idea con la cual guarda una relación de identidad o semejanza.

## 7- Innovación

Se trata de un cambio que introduce novedades y que además incluye nuevas propuestas de implementación económica.

## 8- Interlineado

El interlineado, también denominado "espaciado entre líneas", es un concepto que solemos encontrar junto a "sangrías" en los editores de texto, y es el que determina la cantidad de espacio en sentido vertical entre las líneas de texto de un mismo párrafo.

## 9- Justificación tipográfica

La justificación en diseño y maquetación de textos hace referencia tanto a los espacios entre palabras, como los espacios entre letras.

## 10- Legibilidad

En pocas palabras, la legibilidad puede definirse como la cualidad que tiene un texto para que pueda ser leído.

## 11- Mockup

Se trata de fotomontajes o prototipos muy utilizados en diseño gráfico, ya que permiten hacer pruebas del aspecto final de un trabajo y mostrarlo a los clientes.

## 12- Paleta de colores

Es una de las herramientas de diseño gráfico elementales, ya que se utiliza para crear combinaciones de colores que trabajen bien juntos.

## 13- Patrón

También denominados "motivos", los patrones de diseño son dibujos repetitivos que se aplican a una superficie y se clasifican según su composición o estilo. Por ejemplo, tenemos los patrones geométricos, artesanales, florales, etc.

## 14- Preimpresión

La preimpresión es todo el proceso posterior al diseño desde que el cliente o usuario solicita el servicio de impresión, hasta que se realiza la revisión final antes de enviarlo a impresión.

## 15- Tipografía

Procedente del griego, la tipografía es el arte de componer letras para comunicar un mensaje, y por tanto su técnica radica en la elección y el uso de "tipos" o "fuentes", así como de símbolos que forman parte de un texto escrito.



# **ANEXOS**

## Anexo 1.

# DIAGNÓSTICO

### MATERIAL EDUCATIVO

Información necesaria previa a desarrollar el Plan para el diseño de material educativo

### CONTENIDO QUE SE ESPERA DESARROLLAR

#### \*Cuál es el proceso general en el que se utilizará el material:

- niveles
- grados
- unidades

#### \*Estará desarrollado por partes (temas, módulos, capítulos, etc.):

módulos

#### \*En qué formato se necesitará:

- impreso
- digital

#### \*Cuáles son los objetivos de la institución al comunicar el contenido:

Comprender de qué manera se elabora una dieta. Con los insumos que se cuentan aprender a cubrir ciertas dietas que se cuentan en el servicio.

#### \*Qué metas se desea alcanzar con el material:

Capacitar al personal cubriendo las necesidades dietéticas del paciente, que comprendan el valor de la dieta, que puedan determinar que se puede y que no se puede dar al paciente.

#### \*Qué espera la institución del diseñador gráfico:

Que sea realista en cuanto a las medidas, capacidad, y cantidad; que sea atractivo, fácil de comprender.

#### \*Para quién va dirigido el material:

Para el personal del servicio (camareras, supervisores y personal nuevo)

#### \*Qué perfil tienen los usuarios:

##### -demográfico

Villa Nueva, Chimaltenango

##### -cultural

Algunas No saben leer, poca o ninguna comprensión lectora,

##### -académico

Primaria y Bachiller

##### -psicográfico

Redes sociales, juegos, televisión.

##### -socioeconómico

bajo

##### \*Edad

30 años - 75 años de edad.

## Anexo 2.

### Encuesta

PARTICIPANTES DEL MATERIAL EDUCATIVO o DIDÁCTICO

**\*Quién estará a cargo de facilitar todo el material que se utilizará para la diagramación del material:**

#### -Facilitador

Licda. Emma Oroxón Contreras.

#### -Participantes

Licda. Carolina Aguilar, catedrática y asesora a cargo de EPS y

Licda. Andrea Valle, catedrática y asesora de proyecto de graduación 2

Miroslava Estrada, estudiante ejecutora del manual educativo.

Servicio de alimentación del Hospital Roosevelt, como institución interesada en material educativo.

Doctor y Licenciadas en nutrición, encargadas del servicio del Hospital Roosevelt.

Personal del servicio de alimentación del Hospital Roosevelt, a quienes va dirigido el material educativo.

Los pacientes del Hospital Roosevelt, personas beneficiadas con los resultados del material educativo.

#### -Beneficiarios

Paciente - a largo plazo, toda persona que llegue a consulta en el hospital, sociedad guatemalteca que llegue por alguna enfermedad o padecimiento al hospital.

Personal del servicio del Hospital Roosevelt.

#### -Estudiantes

Miroslava Estrada

#### -Técnicos

Ecónomo, persona que trae todos los insumos al servicio.

Licda. Emma Oroxón.

#### -Expertos externos

Licenciadas nutricionistas.

Licda. Golda Cetino y

Licda. Emma Oroxón

#### -Funcionarios

Doctor Marco Antonio Barrientos Rivas

Director Ejecutivo

Aval

### *-Niveles de participación*

En el participarán tanto el estudiante 50% y la institución el otro 50%

## CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A DISEÑAR

### \*El tiempo para ser desarrollado será:

Agosto a octubre 2018

### \*Qué tipo de material se necesitará:

manuales, infografías y cartelera para el personal

### \*Qué resultados de aprendizaje se esperan obtener:

Los óptimos para las buenas prácticas de alimentos

### \*Qué tipo de productos se esperan (soporte):

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| -Papel       | bond                  |
| -Impresión   | de alta calidad       |
| -Dimensiones | tamaño carta vertical |
| -Peso        | -----                 |
| -Textura     | que sea durable       |

## RECURSOS CON LOS QUE SE CUENTA PARA LA REALIZACIÓN DEL MATERIAL

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| *Archivos                          | sí                 |
| *Suministros                       | sí                 |
| *Presupuesto para implementarlo    | sí (por donativos) |
| *Profesionales y expertos externos | no                 |

## MÉTODOS A UTILIZAR PARA RECABAR INFORMACIÓN

|                |    |
|----------------|----|
| *Observación   | sí |
| *Encuesta      | sí |
| *Taller        | sí |
| *Prueba piloto | sí |
| *Evaluación    | sí |
| *Métrico       | no |

## Anexo 3.

### Spice and poems

#### **S • Comprensión**

- Respeto y colaboración
- Buen comportamiento
- Que los jefes nos traten bien
- Cordialidad
- Que sean amables, cariñosos y de buen trato

#### **P • Mantenerme en forma y saludable**

- Tener salud
- Animo, valor, sabiduría, amor de Dios
- Que Dios me dé salud para poder trabajar
- Hacer ejercicio, comer sano y bajar de peso

#### **I • Persona trabajadora y responsable**

- Trabajadora y consciente con el trabajo
- Saber comportarme, ser amable
- Amable, sonriente, educada y puntual

#### **C • Necesito saber todo lo que sucede de las noticias**

- Sobre mi país
- Estudiar para estar informada
- Que en el trabajo se disfrute un aire de confianza
- Tener buenas costumbres y respeto a los demás
- Saber qué pasará con las mejoras del hospital hacia el paciente
- Saber cómo combatir la diabetes
- Prevención de enfermedades

#### **E • Una persona buena y educada**

- Tranquilidad, cariño y amor
- Necesito paz y amor de parte de mi familia
- Necesito que Dios bendiga a diario mi vida y mi trabajo
- Necesito paz interior
- Una buena relación entre compañeros
- Tener buena autoestima
- Ser tolerante, paciente y cordial

- P**
  - **¿Quiénes van a estar en contacto con la experiencia?**
- o Entrarán a participar el personal del servicio del área de alimentos.
- O**
  - **¿Qué cosas físicas pueden ser creadas?**
- o Los materiales que se necesitan son manual, infografías y cartelera para el personal.
- E**
  - **¿En qué tipo de locación o en qué lugar se pueden llevar a cabo?**
- o Se llevará acabo en el área de alimentos y nutrición del hospital roosevelt.
- M**
  - **¿Qué tipo de información puede ser proveída y como?**
- o Se proporcionarán recetas, manuales didácticos para capacitaciones, archivos.
- S**
  - **¿Qué servicios y sistemas de soportes pueden ser ofrecidos?**
- o Se ofrecerá manuales educativos al servicio de alimentos para las capacitaciones.

## Anexo 4.

### Las 6W

#### ¿Qué?

*El Problema Lo que se busca solucionar y desea lograr.*

Que el personal que atienden en los servicios de pisos conozcan las dietas para servir, su preparación según la necesidad del paciente.

#### ¿Dónde?

*Contexto/Medios/Circunstancias. Los materiales que se necesitan*

En el área de servicio de alimentación.

#### ¿Cuándo?

*Calendarización/Cronograma. Reuniones programadas*

Cada 3 meses se realizan las capacitaciones al personal.

#### ¿Por Qué?

*Justificación/Sustentación.*

Para refrescar contenido al personal y para capacitar a los nuevos integrantes, con el objetivo que estén bien capacitados para servirlo correctamente, según sea la necesidad de cada paciente y su padecimiento.

#### ¿Quién?

*Socios, Estratégicos.*

Jefa del servicio y donadores

#### ¿De Quién?

*Grupo Objetivo/Audiencia.*

Para el personal que atienden pisos en el hospital Roosevelt



## Anexo 5.

### MAPA DE EMPATIA



#### ¿QUÉ PIENSA Y SIENTE?

Los que realmente importa.  
Principales preocupaciones.  
Inquietudes y aspiraciones

- ◊Decepción fatal.
- ◊En Guatemala hay mucha delincuencia y la economía está muy mal.
- ◊El futuro de los niños a causa de la inseguridad.
- ◊Tristeza por tanta violencia.
- ◊En Guatemala no se puede vivir, hay mucha corrupción.
- ◊Pienso en la economía, pero siento paz y alegría.
- ◊Hay mucha corrupción, pánico por mucha maldad entre la sociedad. Hay mucha envidia. No se habla más que sólo aspectos negativos.
- ◊Siento felicidad por tener trabajo.
- ◊Se debe mejorar el trato hacia todos los compañeros.
- ◊Tristeza por cómo está el mundo y en los niños que van creciendo.
- ◊Me gusta ver que nuestra ciudad crece.
- ◊Pienso que debo salir adelante y ser una buena persona.



#### ¿QUÉ OYE?

Lo que dicen los amigos.  
Lo que dice el jefe.  
Lo que dicen las personas influyentes.

- ◊Mucha tristeza en las calles.
- ◊Mucha delincuencia, menos estudios, menos trabajo.
- ◊Malas noticias en todos lados.
- ◊Escucho buenas noticias y también muchos chismes.
- ◊Mucha inconformidad.

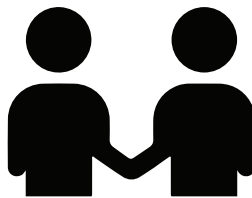


#### ¿QUÉ VE?

Entorno  
Amigos  
La oferta del mercado

- ◊Todo es caro en los mercados. Mucha basura en las calles.
- ◊No hay progreso ni adentro ni afuera.
- ◊El inmenso tráfico que hay en la ciudad Capital.
- ◊Muchos doctores que velan por sus pacientes, que saben su profesión y tienen dedicación; y hay otros doctores que no son así.
- ◊Veo muchos cambios en el trabajo.
- ◊La injusticia en mi país y la delincuencia que no cesa.
- ◊Las cosas tan maravillosas que hizo Dios. Admiro mucho la artesanía de nuestro país.
- ◊Mucha hipocresía.

#### GRUPO OBJETIVO



#### ¿QUÉ DICE Y HACE?



Actitud del publico.  
Aspecto.  
Comportamiento hacia los demas.

- ◊Los jefes dicen que uno debe cumplir las reglas y ellos ni siquiera las cumplen con los trabajadores.
- ◊Ignoro a las personas que no aportan a mi vida.
- ◊Protestan por la seguridad que hay en el hospital.
- ◊Cuidar lo poco que tenga para el futuro de los jóvenes.
- ◊Trabajar duro y no ganar bien. Soy amable con mi prójimo.
- ◊Ser amable con los pacientes, tenerles paciencia, atenderlos bien con higiene, esfuerzo y esmero.
- ◊Se debe mejorar porque hay compañeros(as) que no tienen la mejor actitud hacia el paciente.
- ◊Mejoras en los alimentos, higiene en el personal.
- ◊Tratamos de dar ejemplo a nuestra familia y vecinos de nuestra comunidad.
- ◊Ver lo mejor de mis labores. Trato de comprender a cada uno de mis compañeros(as).
- ◊No nos ponen importancia, trabajamos mucho y no nos dejan superarnos.
- ◊Soy una persona trabajadora, soy un buen guatemalteco porque sirvo al enfermo y a todos los que me conocen.



#### RESULTADOS

Deseos, necesidades.  
Medida del éxito.  
Obstáculos.

- ◊Deseo que nuestra Guatemala sea como antes: sin maldad y sin corrupción.
- ◊Deseo superarme.
- ◊Deseo ver las mejoras del hospital hacia los pacientes, ellos requieren mucha atención.
- ◊Un mejor vivir.
- ◊Un obstáculo es el salario mínimo que tenemos los del renglón 011.
- ◊Deseo tener mi casa propia y no he podido por mi economía, pero primero Dios y un poquito de mi esfuerzo lo lograré.
- ◊Me esfuerzo por dar más de mí.
- ◊Jubilarme y tener la satisfacción de haber desempeñado un buen trabajo.
- ◊Seguir trabajando en otro lado.
- ◊Más trabajo para los jóvenes, hay muchos graduados sin empleo.
- ◊Deseo que bajen los índices de delincuencia para que podamos trabajar sin miedo.



#### ESFUERZOS

Miedos.  
Frustraciones.  
Obstáculos.

- ◊Me esfuerzo en hacer mejor mi trabajo.
- ◊Lo que uno hace en pro de mejorar la salud del paciente.
- ◊Querer hacer cosas en mi trabajo y no lo toman en cuenta.
- ◊Miedo a dejar a mis hijos solos.
- ◊Queremos superarnos, pero no nos dan la oportunidad.
- ◊Madrugar todos los días.
- ◊Estudiar.
- ◊En Guatemala no podemos progresar por la delincuencia.
- ◊Lo frustran a uno con tantos obstáculos que se encuentran en el trabajo.

## Anexo 6.

18/1/2019 Herramienta de Validación (Manual Educativo) Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño G...

### Herramienta de Validación (Manual Educativo) Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño Gráfico

Silvia Miroslava Estrada Flores, Proyecto de Graduación, décimo semestre.

Título de proyecto de graduación "Diseño de material educativo para la inducción de buenas prácticas de manufactura para personal del departamento de Alimentación y Nutrición del Hospital Roosevelt."

La encuesta que a continuación se detalla, tiene únicamente carácter académico, su finalidad es validar el material gráfico presentado, agradezco su colaboración. □

#### Nombre y apellido

Wiliam González

#### Profesión u ocupación

Diseñador Gráfico

Considera que el contenido del manual apoyaría y facilitaría el aprendizaje en el área de Alimentación del hospital? \*

- Sí
- No
- Tal vez

**6. Cree que el manual tiene relación con el concepto "Reacción, acción"?***Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

**7. Considera que los colores utilizados en el manual transmiten el concepto "Reacción, acción"?***Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

**8. Cree que el estilo tipográfico es adecuado para un G.O. comprendido entre las edades de 20 a 80 años de edad, con poca visibilidad y poca cultura de lectura?***Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

**9. Considera que las fotografías están acordes al tema a tratar en el manual?***Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

**10. Cree que el manual lo impulsaría a tener una reacción y accionarlo a leerlo?***Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

**11. Considera que el contenido del manual es apto para educar y capacitar al personal?***Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

12. **Tendrá alguna observación que considere se deba realizar en el manual y que no se haya tomado en cuenta?**

---

---


---

---

---

**Desde ya, agradezco su fina atención y el tiempo que me brindó al validar este proyecto.**

---

Con la tecnología de  
 Google Forms

# Herramienta de Validación (Manual Educativo) Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño Gráfico

9 respuestas

## Nombre y apellido

9 respuestas

Wiliam González

Francisco Chang

Sofía Cano

Rocio Román

Grethel Lucero

Andrea López

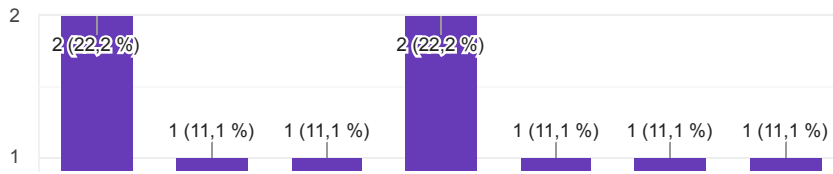
Angel García

Michelle Bishop

Ileana Reina

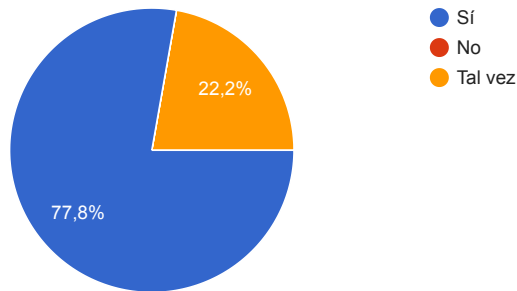
## Profesión u ocupación

9 respuestas



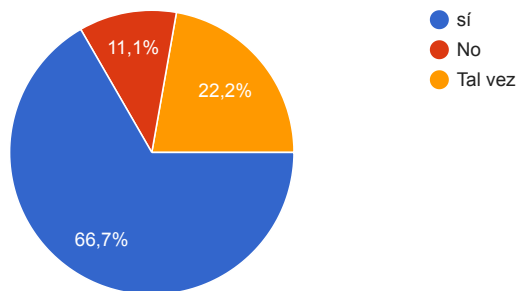
Considera que el contenido del manual apoyaría y facilitaría el aprendizaje en el área de Alimentación del hospital?

9 respuestas



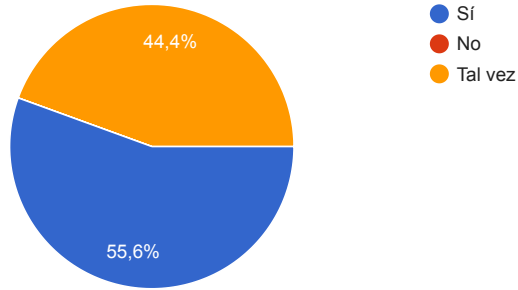
La estructura del manual, las fotografías y elementos decorativos, refuerzan al lector a comprender mejor el contenido?

9 respuestas



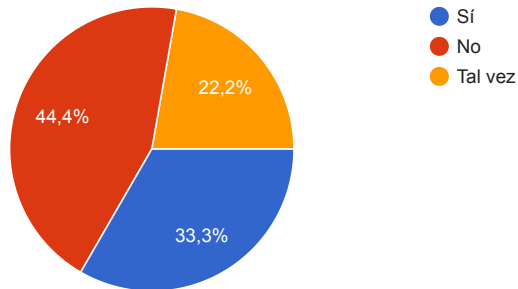
### El manual tiene un buen recorrido visual y es llamativo?

9 respuestas



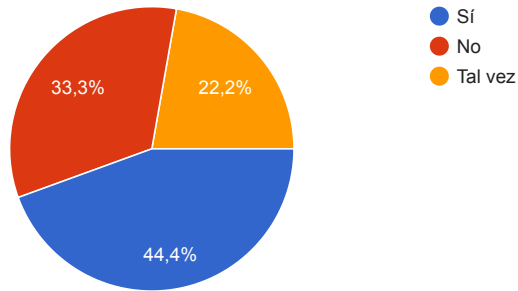
### Cree que el manual tiene relación con el concepto "Reacción, acción"?

9 respuestas



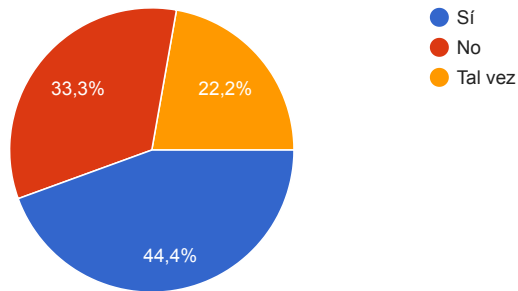
### Considera que los colores utilizados en el manual transmiten el concepto "Reacción, acción"?

9 respuestas



Cree que el estilo tipográfico es adecuado para un G.O. comprendido entre las edades de 20 a 80 años de edad, con poca visibilidad y poca cultura de lectura?

9 respuestas



Considera que las fotografías están acordes al tema a tratar en el manual?

9 respuestas

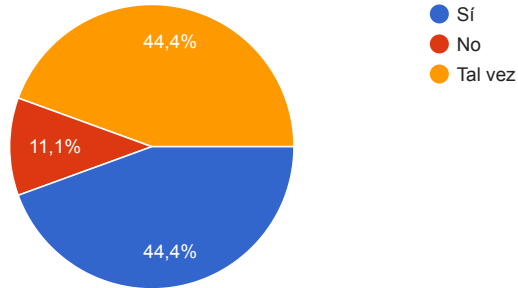




- Sí
- No

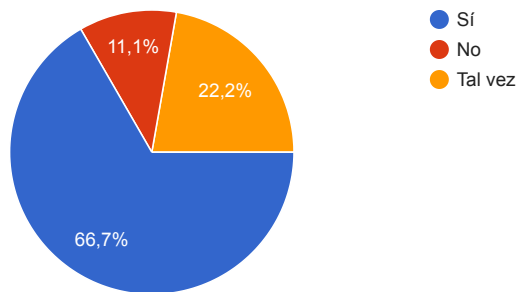
**Cree que el manual lo impulsaría a tener una reacción y accionarlo a leerlo?**

9 respuestas



**Considera que el contenido del manual es apto para educar y capacitar al personal?**

9 respuestas



**Tendrá alguna observación que considere se deba realizar en el manual y que no se**

## haya tomado en cuenta?

6 respuestas

Cambiar el tipo de fuente en los títulos, la letra "v" en mayúscula se parece a la letra "A" invertida, para un lector que no lee poco quizás lo pueda desorientar.

Considero que la diagramación y tipografía principalmente en titulares podría mejorar

-Creo que para crear un concepto más fuerte y un manual más llamativo se podría incorporar un poco más el patrón diseñado en las páginas principales en el resto del manual, podría ser en la numeración para que sea más atractivo.

-También como una observación, revisar el texto para que no queden viudas y huérfanas en el mismo.

-Muy buen uso de colores

Quizá deban resumirse los textos un poco para favorecer la lectura.

Los colores deberían reforzar el concepto reacción-acción, usando tonos rojos, colores fuertes y agresivos que llamen la atención, siendo el color principal y como secundarios los otros que has colocado debido a los temas que trata. La tipografía me parece también débil para el concepto siendo bastante light, una bold te ayudaría a reforzar el concepto. Adjunto imágenes con correcciones adicionales en cuanto a diseño y diagramación.

Considero que para que exista reacción y acción....falta reforzar gráficamente a hacerlo....por ejemplo contaminantes, materiales... las diferentes divisiones debería estar apoyado por iconografía que invite a la acción al g.o. A quien va dirigido.....para lograr la reacción planteada. ... y que sea más notoria el cambio de tema.

Desde ya, agradezco su fina atención y el tiempo que me brindó al validar este proyecto.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. Notificar uso inadecuado - Condiciones del servicio

Google Formularios

Anexo 7.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico

Licda. Andrea Valle  
Proyecto de Graduación  
Validación G. O.

Silvia Miroslava Estrada Flores  
carné 199812755  
Jornada Matutina

Nombre: Paola Carina Quiróez G. Ocupación: AUXILIAR ALIMENTOS

Edad: 30 A Relación con la institución: TRABAJADORA OPERATIVO

La encuesta que a continuación se detalla, tiene únicamente carácter académico, su finalidad es validar el material gráfico presentado y se ruoga responder con la mayor veracidad posible, no tiene ninguna implicación posterior para el encuestado.  
Las respuestas serán anotadas como SI o NO (a excepción de la última pregunta), y el moderador hará los apuntes correspondientes sobre los comentarios del grupo por aparte a fin de tener un documento unificado.

- ¿Cree que existe dentro del servicio la necesidad de un material como el propuesto (manual de carnicería)?  
 Sí  No

Comentarios: Solo me gustaria el cambio de nombre de carniceria a manual de dietistas

- ¿Cree que el contenido del manual le ayudaría a obtener información sobre el área de carnicería y las diferentes técnicas que se deben practicar en el servicio?  
 Sí  No

- ¿Considera que el contenido del manual es fácil de entender?  
 Sí  No

- ¿Hay alguna de las partes que es difícil de entender o que no le guste?  
Sí  No

- ¿Hay alguna modificación en el contenido que recomendaría?  
 Sí  No

- ¿Le causó el material alguna reacción y si su respuesta es si, me podría indicar cuál fue?  
 Sí  No

Reacción: agradado por tomar en cuenta al depto q q' quede por escrito todo q' q' debemos hacer.

¿Le parece visualmente atractivo el manual?

Sí

No

¿Se identifica y le agrada encontrar fotografías en donde aparecen sus compañeros o tal vez usted, realizando actividades dentro del servicio?

Sí

No

¿Cree que la letra es adecuada y se lee bien sin ninguna dificultad?

Sí

No

¿Le atrae la letra que se usó?

Sí

No

¿Le parece que los colores propuestos transmiten alguna reacción y accionar a querer leerlo?

Sí

No

¿Considera que la fotografía incluida demuestra con claridad los temas que se tratan dentro del manual?

Sí

No

¿Considera apto el manual para poder usarlo dentro de capacitaciones?

Sí

No

Comente brevemente la función que considera que tendrá el manual de carnicería dentro de la institución:

q' ya no solo, son reglas verbales, y  
q' se nos pueden olvidar luego, y podemos corregir y  
reparar algunas cosas.

Desde ya, agradezco mucho su atención y tiempo para realizar la siguiente encuesta. Que Dios le bendiga.

**Gracias por su apoyo en este proceso!**

## Respuestas con sus gráficas de validación

¿Cree que existe dentro del servicio la necesidad de un material como el propuesto (manual de carnicería)?

Sí



Sin respuesta



No

¿Cree que el contenido del manual le ayudaría a obtener información sobre el área de carnicería y las diferentes técnicas que se deben practicar en el servicio?

Sí



Sin respuesta



No

¿Considera que el contenido del manual es fácil de entender?

Sí



Sin respuesta



No

¿Hay alguna de las partes que es difícil de entender o que no le guste?

Sí



Sin respuesta



No

¿Hay alguna modificación en el contenido que recomendaría?

Sí



Sin respuesta



No

¿Le causó el material alguna reacción y si su respuesta es sí, podría indicar cuál fue?

Sí



Sin respuesta



No

Reacción:

Agrado por tener en cuenta al depto. para que quede por escrito todo lo que deben hacer.

¿Le parece visualmente atractivo el manual?

Sí



Sin respuesta

No



¿Se identifica y le agrada encontrar fotografías en donde aparecen sus compañeros o tal vez usted, realizando actividades dentro del servicio?



¿Cree que la letra es adecuada y se lee bien sin ninguna dificultad?



¿Le atrae la letra que se usó?



¿Le parece que los colores propuestos transmiten alguna reacción y accionan a querer leerlo?



¿Considera que la fotografía incluida demuestra con claridad los temas que se tratan dentro del manual?



¿Considera apto el manual para poder usarlo dentro de capacitaciones?



Sí



No



Sin respuesta

Guatemala, julio 10 de 2019.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico - Facultad de Arquitectura: **SILVIA MIROSLAVA ESTRADA FLORES**, Carné universitario: **199812755**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA LA INDUCCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DEL HOSPITAL ROOSEVELT**, previamente a conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



*Lic. Maricella Saravia de Ramírez*  
*Colegiada 10804*

Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

*LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA*  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

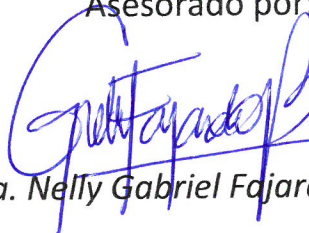
**“Diseño de material educativo para la inducción de buenas prácticas de  
manufactura para el personal del Departamento de Alimentación y Nutrición del  
Hospital Roosevelt”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Silvia Miroslava Estrada Flores

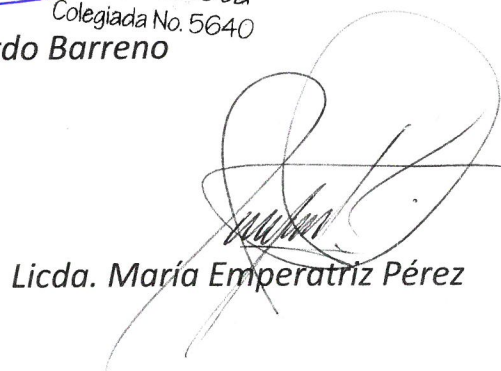
Asesorado por:



Licda. Nelly Gabriela Fajardo Barreno  
Nutricionista  
Colegiada No. 5640



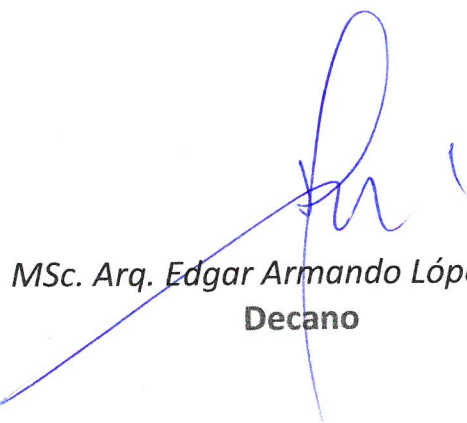
Licda. Ana Carolina Aguilar Castro



Licda. María Emperatriz Pérez

Imprímase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
Decano



## Créditos

La creatividad, diseño, proceso metodológico, diagramación con la que fueron realizados esta publicación, fue realizado por Silvia Miroslava Estrada Flores, en su proyecto de graduación del décimo semestre de la Licenciatura en Diseño Gráfico, de la Escuela de Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Licda. Emperatriz Pérez  
Asesora metodológica

Licda. Carolina Aguilar  
Asesora gráfica

Licda. Nelly Fajardo  
Asesora en nutrición

